

Автор: Сергей Черемушкин, преподаватель Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, г. Саранск, chernserg@yandex.ru

Магия финансовой метрики

Пролог

Основания бухгалтерской метрики

Прибыль прибыли рознь

Мозаика бухгалтерских прибылей

Прибыль уже история? Виват денежному потоку!

Рентабельность

Рентабельность в условиях риска

Рыночные измерители потенциала компании

Акции – мерило эффективности

Компания глазами акционеров

Мультипликаторы

От бухгалтерских трюков к экономическим

Добавленная стоимость

EP

EVA

MVA

CVA

CFROI

Показатели совокупной стоимости

TSR

TBR

Эпилог



Пролог

В данной работе автор хотел бы развеять предубеждения относительно использования западных показателей при оценке деятельности российских коммерческих организаций. Существуют два рода ошибок: во-первых, полное отрицание западных стандартов, мнение о том, что они не адаптированы к отечественным условиям, во-вторых, преклонение перед западными терминами, основанное зачастую на восприятии звучных аббревиатур. Попробуем разобраться в действительной ценности американской системы измерения финансовой результативности, которая все больше укореняется в сознании российских бизнесменов.

Итак, обо всем по порядку.

Показатели движут предприятием

В системе информации предприятия наиболее важная роль принадлежит показателям и индикаторам, которые находятся в самом конце того пути, который проходят информационные потоки. Информация в организации начинает свой путь в форме сырых данных, поступающих из систем учета и внешней среды. Затем эти сведения подвергаются обработке, фильтруются, часть их поступает на рабочие места и руководству в неизменном виде, другая часть в форме выводов и обобщений, но в итоге большая часть цифровой информации заканчивает свой путь в форме итоговых показателей деятельности предприятия. Эти показатели имеют огромное значение, поскольку именно на их основе руководство воспринимает успех или неуспех бизнеса, принимает ключевые решения о направлениях развития.

Комплексная оценка результатов деятельности и текущего состояния предприятия основывается на целостной системе показателей, раскрывающих основные стороны хозяйственной деятельности, выявляющих слабые места, сигнализирующих о возможном неблагополучии и объективно отражающих происходящие в организации процессы.

Показатели – это ориентир, который направляет действия сотрудников и руководства, определяет корпоративное мышление. Показатели – это один из инструментов управления, который позволяет реализовывать абстрактные стратегические цели.

В практике развитых стран показатели составляют целое направление в менеджменте, которое занимается исследованием и разработкой систем измерения функционирования и эффективности компаний. Оно получило название измерения и управления результативностью (**performance measurement and management**). Этому направлению отводится очень важное место, поскольку в качестве непреложной истины считается, что нельзя управлять тем, что нельзя измерить. Поэтому эта область исследований представляет интерес не только для науки, но в первую очередь для практики. Измерение результативности (**Performance measurement**) находится в центре постоянного внимания многих крупнейших корпораций, которые ведут разработки показателей для собственных нужд.

Основания бухгалтерской метрики

Исходными категориями, на основе которых выстраивается мыслительная модель бизнеса, являются понятия бухгалтерского учета. Именно они позволяют составить представление об агрегированных величинах доходов, расходов, прибылей и убытков, активов и пассивов. Даже управленческий учет обычно возрастает на удобренной бухгалтерской почве. Несмотря на то, что в экономических расчетах зачастую приходится корректировать установленные на основе бухгалтерских стандартов цифры, вносить в них многочисленные изменения, другой альтернативы пока еще никто не придумал. Бухгалтерия – главная информационная лаборатория компании, плодами которой пользуются и финансисты и маркетологи и специалисты по управлению персоналом, и конечно, высшее руководство организации, а также внешние пользователи, инвесторы, кредиторы, налоговые инспекции.

Бухгалтерский учет представляет собой сложную систему формирования и отображения экономической информации. Для понимания этой информации необходимо иметь четкие и целостные представления о конструкции учета и отчетности, знать ее сильные и слабые места, участки на которых возможно искажение действительности. Любая национальная система учета руководствуется собственными принципами и правилами. Однако к сегодняшнему дню наибольшую популярность в мире завоевали две концептуально проработанные модели: IFRS и US GAAP. Первая получила признание в силу ориентированности на систему международного учета, вторая в силу жестких требований SEC и привлекательности американского рынка капитала, крупнейшего в мире.

Американская система учета грешит огромными объемами материала (изложение стандартов занимают десятки тысяч страниц текста), наличием многочисленных исключений из общих правил, мелочной регламентацией отдельных видов экономических операций.

Тем не менее, учет в США отличается глубоким концептуальным содержанием, системным подходом, объяснением позиций положений стандартов и альтернативных точек зрения, которые рассматривались при обсуждении проектов и принятии стандартов. Учет постоянно совершенствуется в соответствии с развитием экономической практики и прогрессом в экономической науке.

Для того чтобы правильно разобраться в особенностях американской системы учета требуется рассмотреть американскую терминологию. Да простят меня ревностные хранители чистоты русского языка. Обращение к оригинальным терминам в их английском звучании неизбежно по той простой причине, что в русском языке отсутствуют адекватные слова, позволяющие полностью передать их смысл со всеми оттенками. Непреодолимую пропасть для переводчика представляют даже американские выражения, обозначающие прибыль и доход. Но об этом чуть позднее.

В США составляющие информационной модели компании определяются концептуальным стандартом SFAC 6. Этот стандарт содержит классификацию элементов, которые составляют финансовую отчетность. Без этого стандарта невозможно понять систему US GAAP. Он распространяется как на коммерческие, так и на некоммерческие организации.

Под элементами финансовой отчетности понимаются статьи, которые описываются в словесной и цифровой форме ресурсы организации, требования на эти ресурсы, последствия сделок и иных событий и обстоятельств, которые приводят к изменениям в этих ресурсах и требованиях.

Стандарт определяет 10 взаимосвязанных элементов, которые непосредственно относятся к измерению результативности и положения юридического лица.

1. активы (assets)
2. обязательства (liabilities)

3. собственный капитал или чистые активы (equity or net assets) – это доля в активах, которая остается после вычета всех обязательств. В коммерческой организации это имущественные права собственников капитала. В некоммерческой организации чистые активы подразделяются на 3 категории в зависимости от наличия или отсутствия ограничений, налагаемых финансирующей организацией (donor): 1) постоянно ограниченные, 2) временно ограниченные, 3) неограниченные чистые активы.
4. капиталовложения собственников (investments by owners)
5. распределения собственникам (distributions to owners)
6. совокупный доход (comprehensive income) - доход от основной деятельности (operating income) и увеличения стоимости капитала (holding gain).
7. выручка (revenues)
8. расходы (expenses)
9. прочие прибыли (gains)
10. прочие убытки (losses)

Все эти элементы связаны между собой. Финансовые отчеты как раз и должны наилучшим образом раскрыть эту взаимосвязь на основе применения балансового метода представления информации. Полный перечень финансовых отчетов (**Full Set of Financial Statements**) в соответствии с SFAC предполагает раскрытие необходимого объема и разнообразия информации о компании в отчетах, которые раскрывают следующие сведения о предприятии:

- Финансовое положение на конец периода (Financial position at the end of the period)
- Прибыль (чистая прибыль) за период (Earnings (net income) for the period)
- Совокупный доход (совокупные изменения в капитале, не связанные с владельцами) за период (Comprehensive income (total nonowner changes in equity) for the period)
- Денежные потоки в течение периода (Cash flows during the period)
- Вложения собственников и распределения в пользу собственников в течение периода (Investments by and distributions to owners during the period)

Таблица 1 – Пакет финансовой отчетности

Финансовые отчеты		Базовые финансовые отчеты	Сфера, регулируемая стандартами GAAP	Финансовая отчетность	Вся финансовая информация, полезная для принятия решений инвестиционных, кредитных и иных решений	
	Отчет о финансовом положении					
	Отчет о прибылях и совокупном доходе					
	Отчет о финансовых потоках					
	Отчет об инвестициях собственников и распределениях в пользу собственников					
Примечания к финансовой отчетности						
	Учетная политика					
	Условные активы и обязательства					
	Метод учета запасов					
	Число выпущенных в обращение акций					
	Альтернативные оценки (рыночная стоимость объектов, учтенных по исторической стоимости)					
Дополнительная информация						
	Раскрытие информации об изменении цен					
	Информация о резервах нефти и газа					
Иные средства финансовой отчетности						
	Примечания и анализ руководства					
	Письма акционерам					
Другая информация						
	Исследование конкуренции и невыполненные заказы по форме SEC 10-K					
	Отчеты аналитиков					
	Экономическая статистика					
	Новостные статьи о компании в СМИ					

Несмотря на то, что вся основная информация раскрывается в финансовых отчетах, не меньшее значение придается примечаниям к финансовой отчетности, дополнительной информации и иным средствам финансовой отчетности, которые позволяют отразить отдельные аспекты, имеющие существенное значение для читателей отчетности.

В частности примечания предназначены для объяснения информации, раскрытой в отчетах. Здесь требуется показать существенные положения учетной политики, альтернативные методы оценки активов и обязательств.

Раздел «Дополнительная информация» в практике обычно наполняется вопросами, связанными 1) с факторами, которые повлияли на финансовое положение компании и 2) с обсуждением дальнейших перспектив развития, ближайшими и отдаленными планами.

В основе лежат основы

Фундамент экономического мышления выстраивается на таких кирпичиках, как понятия выручки, доходов, расходов, себестоимости, прибыли, стоимости, рентабельности. Эти

понятия могут показаться самоочевидными, но в действительности содержат множество нюансов. Недаром их объяснению и трактовке, способам расчета посвящена добрая половина всего материала финансовых стандартов отчетности. Как ни странно, но именно эти элементарные исходные понятия содержат в себе наибольшее количество учетных ошибок и искажений, которые влияют на все остальные показатели. Поскольку доходы и расходы закладываются в основу всех дальнейших расчетов, то все остальные показатели (прибыльности, рентабельности, финансовые коэффициенты и т.п.) можно считать их производными и несколько искусственными конструкциями.

Таблица 2 – Показатели доходов и расходов

Акроним	Полное наименование	Перевод
Доходы		
GOR	Gross Operating Revenues	Валовой операционный доход (выручка)
NOR	Net Operating Revenues	Чистый операционный доход (выручка)
GS	Gross Sales то же, что GOR	Валовые продажи
NS	Net Sales то же, что NOR	Чистые продажи
Расходы		
COGS	Cost of Goods Sold	Себестоимость реализованных товаров
SG&A	Sales, General and Administrative Costs	Коммерческие, общие и административные расходы
R&D	Research and Development Costs	НИОКР
TOE	Total Operating Expenses	Совокупные операционные расходы
OpEx	Operating Expenditures	Текущие расходы
CapEx	Capital Expenditures	Капитальные расходы
I или IntEx	Interest Expense	

Выручка

В США вопросы признания выручки подробно разбираются в SEC SAB 101 Revenue Recognition in Financial Statements.

Как водится, для начала следует разобраться с наиболее общим показателем валовой выручки.

В целом, под выручкой в финансовых стандартах США понимаются притоки или иные улучшения активов организации или погашение обязательств в течение периода, которые возникают в результате поставки или производства товаров и оказания услуг или в результате иных видов деятельности, которые составляют продолжающиеся основные или центральные операции. Активы, увеличение которых происходит посредством выручки, могут быть различными: денежные средства, требования к потребителям, полученные товары и услуги, увеличение стоимости продукта.

Чистые продажи (**Net sales**) – это валовая выручка от продаж за вычетом возврата продукции (merchandise return) и скидок (discounts). Именно чистой выручкой обычно открывается американский отчет о прибылях и убытках.

Расходы

Основными видами расходов, которые чаще всего используются в аналитических расчетах, являются такие показатели, как себестоимость реализованных товаров, общие,

административные и коммерческие издержки, затраты на НИОКР. Отдельного разговора заслуживают капитальные расходы.

Капитальные расходы

Капитальные расходы – это величина денежных средств, потраченных на приобретение объектов основных средств, а также улучшений в них. Ремонт и обслуживание объектов основных средств относятся к текущим расходам.

Капитальные расходы принято капитализировать. Поэтому CapEx не отражаются в отчете о прибылях и убытках, но их можно увидеть в отчете о денежных потоках. Капитальные расходы – это тоже расходы, нельзя их игнорировать.

Иногда рекомендуют определять капитальные расходы как разницу между величиной основных средств на балансе в конце года и той же величиной на начало года. Однако при этом не учитывается тот факт, что в течение года часть основных средств может быть продана. Соответственно, для вычисления капитальных расходов требуется, по крайней мере, прибавить величину поступлений от реализации капитального имущества. Но и это не выход. Основные средства подвергаются переоценке, корректируются на обесценение. Они также амортизируются. В общем, первоначальная стоимость на начало года изменяется естественным путем. Поэтому капитальные расходы все же лучше определять не по балансу, а по отчету о денежных потоках, тем более что они там выделяются отдельной строкой в разделе инвестиционной деятельности.

CAPEX – основа развития компании. Для того чтобы поддерживать доходность бизнеса на требуемом уровне, необходимы соответствующие капиталовложения. Для обеспечения роста доходности бизнеса требуются дополнительные капиталовложения. В связи с этим совершенно очевидным обстоятельством CAPEX заслуживают особого внимания при изучении и оценке перспектив бизнеса. Инвесторов обычно интересует темп роста и его стабильность. Для того чтобы следить за тем, как менеджеры обеспечивают этот основания для роста, нет ничего лучше, чем CAPEX и их доля в структуре расходов компании. Кроме того, эта величина используется в расчетах важнейших экономических показателей, например, свободного денежного потока. Несмотря на то, что капиталовложения обычно расцениваются позитивно, нельзя забывать и о том, что существует определенный уровень, превышение которого следует рассматривать как нежелательное. Всему нужно знать меру, даже инвестициям.

Капитальные расходы заслуживают особого внимания еще и по той причине, что они не включаются в отчет о прибылях и убытках в течение длительного периода. Пользователи отчетности поэтому должны учитывать насколько оправданы капвложения. Инвестиции сами по себе могут приносить и доход и убыток. Кроме того, некоторые инвестиции могут превратиться в «белых слонов», которые требуют постоянной финансовой подкормки, не создавая никакой стоимости или даже съедая ее.

Распродажа «старых» капитальных активов может быть нормальным процессом обновления физического капитала. Важно чтобы выбывающие активы компенсировались новыми основными средствами. В противном случае может наблюдаться сокращение инвестиционных активов и как следствие операционных доходов. Коэффициент обновления основных средств можно рассчитать как отношение вновь приобретенных за период капитальных активов к общей величине основных средств на конец периода.

Оборотный капитал

Кроме CAPEX для обеспечения и поддержки роста требуется также некоторый уровень оборотного капитала (working capital). Известно, что постоянный уровень оборотного капитала не требует финансирования. Потребность в привлечении денежных средств возникает при увеличении оборотного капитала, а при его сокращении денежные средства, напротив, высвобождаются. Оборотный капитал оказывает неоднозначное влияние на компанию. С одной стороны, чем меньше потребность в нем, тем лучше с

точки зрения экономии финансовых ресурсов. С другой стороны, оборотный капитал должен быть в достатке, чтобы обеспечить ликвидность и бесперебойность операционной деятельности. Одним словом, недостаток оборотного капитала может навлечь даже больше неприятностей, чем его избыток. Этот компонент требует к себе особенно внимательного отношения. Это важно понимать пользователям финансовой отчетности.

Потребление выгод

Потребление экономических выгод от использования активов признается в зависимости от типа расходов:

- прямые расходы, прежде всего, COGS, признаются в момент признания выручки, поскольку они соотносятся с ней
- многие расходы, например, коммерческие, административные расходы признаются в течение периода, когда они были произведены (признаются в момент выплаты денежных средств, возникновения обязательств)
- некоторые расходы распределяются на систематической и рациональной основе между периодами, в течение которых актив обещает приносить выгоды

Инвестиционные расходы принято соотносить во времени с периодами получения экономических выгод, получаемых от этих инвестиций. Распределенные затраты осуществляются единовременно, но по правилам бухгалтерского учета распределяются рационально и систематически на периоды, в течение которых они используются для получения дохода. Такую роль, выполняет амортизация и некоторые другие виды списаний по мере получения полезных результатов.

От этого зависит отражение результатов отдельных операций либо на счетах капитала, либо в качестве доходов или расходов за период, отложенных доходов или расходов и др. Чтобы быть уверенным в правильности отражения, необходимо четко понимать смысл того или иного варианта признания, свойства и характеристики соответствующих элементов отчетности.

Капитализирование и DDA Expenses

Капитализирование расходов – это отнесение их на счет внеоборотных активов. Обычные расходы периода – это выбытие активов. Капитализированные расходы – это не выбытие денежных средств и прочих активов, а их трансформация в другие активы, которые будут потребляться, а вернее приносить экономические выгоды в течение нескольких лет. Часть капитализированных активов должна ежегодно списываться на расходы. Теоретически эта часть измеряется величиной экономических выгод, которые предоставил данный актив. Иными словами следует определить общую величину экономических выгод, производимых активом, а затем ежегодно оценивать часть полученных от него выгод относительно общей величины на протяжении всего срока предполагаемого использования. Амортизация представляет собой пропорцию полученных в отчетном периоде выгод, отнесенную на историческую или справедливую стоимость актива. Амортизационные расходы являются неденежными. Они не связаны с оттоком, расходованием денежных средств. Это просто бухгалтерская запись, уменьшающая величину прибыли.

Кстати, то что в России именуется одним словом «амортизация» в США разбивается на три вида распределения затрат: амортизация материальных активов (Depreciation), амортизация нематериальных активов (Amortization) и истощение запасов (Depletion).

Отсроченные расходы

Отсроченные расходы или предоплаченные долгосрочные затраты (deferred charges) можно считать разновидностью долгосрочных активов, которые амортизируются.

Это затраты на оплату услуг, которые в будущем принесут доходы. К ним относятся страховые премии, затраты на аренду, расходы на выпуск акций, затраты по займам и некоторые прочие виды затрат. Их не так уж и мало.

Они являются весьма специфическими активами, поскольку обычно не имеют материальной формы и не могут быть проданы. Таким образом, отсроченные расходы считаются нематериальными активами, а потому амортизируются посредством amortization.

Затраты на размещение займов (комиссионные, регистрационные платежи, юридические расходы и т.п.), а также прямые затраты на лизинг (*Costs Associated with Originating or Acquiring Loans and Initial Direct Costs of Leases*) относятся к отсроченным расходам и амортизируются в течение всего срока действия займа.

При этом под займами понимаются все виды заимствований от всех видов кредиторов, в т.ч. выпуск долговых ценных бумаг (облигаций).

Точно также амортизируются премии и скидки, возникающие при размещении займов.

Затраты на выпуск акций (Stock Issuance Costs) могут учитываться как вычет из поступлений при размещении (**компенсационный метод**), а могут признаваться как отложенный платеж, амортизируемый в течение определенного периода (**метод отложенных платежей**).

Затраты, связанные с полезными ископаемыми

Затраты на приобретение прав на разработку полезных ископаемых, затраты на успешные геолого-разведочные работы, затраты на добычу полезных ископаемых, затраты на вспомогательные средства и оборудование считаются нематериальными активами, которые амортизируются в течение сроков эксплуатации месторождений полезных ископаемых. При этом в качестве базы для начисления амортизации используется величина, которая рассчитывается как разность между капитализированными затратами и остаточной стоимостью, плюс восстановительные затраты при завершении эксплуатации месторождений (на восстановление ландшафта).

Проектные затраты

В соответствии с SFAS 67 капитализируются затраты, связанные с приобретением, подготовкой к эксплуатации и строительством недвижимого имущества (Capitalization of preacquisition, acquisition and development costs), которые рассматриваются как проектные затраты. При этом общие и административные затраты исключаются из проектных издержек и относятся на расходы периода.

Могут капитализироваться (при соблюдении определенных критериев) опционы на приобретение земли (Option to purchase land), задатки (Earnest money deposits), стоимость дополнительных услуг, необходимых для завершения сделки купли-продажи недвижимости (Closing costs), комиссии, гонорары за обследование (Survey fees), юридические платежи (Legal fees), архитектурные платежи (Architectural fees), платежи за конструкторские работы (Engineering fees), экологические платежи (Environmental fees), затраты на анализ почвы (Soil tests), платежи подрядчикам и субподрядчикам (Contractor and subcontractor fees), стоимость материалов, использованных при подготовке к эксплуатации (Cost of materials used in development), платежи за получение лицензий, разрешений (Fees for permits), налоги на доходы с недвижимого имущества (Property taxes) и страховые издержки (Insurance costs).

Капитализация процентных издержек

При приобретении внеоборотных активов часто возникает необходимость использовать заемные средства. В этом случае издержки на выплату процентов по полученному кредиту могут быть капитализированы (включены в стоимость приобретенных

капитальных активов), если решение о привлечении заемных средств продиктовано исключительно соображениями приобретения данного актива, который в таком случае называется квалифицированным. Правила капитализации процентных издержек установлены SFAS 34.

Некапитализируемые инвестиции

Согласно правилам бухгалтерского учета все расходы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы отражаются как затраты в момент их возникновения. Такой подход продиктован логикой осторожности и финансового благоразумия. До тех пор пока не установлено, что затраты принесут действительные экономические выгоды, они не считаются активами. В отношении НИОКР всегда имеются сомнения в их способности окупиться. Вместе с тем, с экономической точки зрения их справедливо рассматривать как инвестиции, а, следовательно, необходимо капитализировать.

Процентные расходы

Процентные расходы отражаются в отчетности отдельной строкой, так как их анализ позволяет выявить эффективность политики привлечения заемных средств. Достаточно сопоставить общую сумму долга и текущие процентные расходы, чтобы определить насколько дорого обходится долг. При этом, однако, следует учитывать положительное влияние процентных расходов на чистую прибыль. Расходы по выплате процентов обычно не облагаются налогом, вследствие чего ими продуцируется эффект налогового щита.

Прибыль прибыли рознь

Расходы расходами. Но главное – это, конечно, показатели прибыли. Прибыль в западной практике оценивается целым набором показателей. В общем случае принято различать прибыль до вычета амортизации, прибыль до уплаты налогов и процентов. Отечественной практике известно понятие «налогооблагаемая прибыль». В принципе она почти не отличается от зарубежных аналогов, если не считать различий в стандартах бухгалтерского учета...

Концепция поддержания капитала

Согласно этой концепции прибыль признается только при условии сохранения первоначального капитала. Если инвестиционный актив обесценился, полученный от его использования доход должен быть, прежде всего, направлен на восстановление его «потерянной» стоимости.

Таблица 3 – Показатели прибыли

Акроним	Полное наименование	Перевод
GP	Gross Profit	Валовая прибыль
OP	Operating Profit	Операционная прибыль
OIBDA	Operating Income before Depreciation and Amortization	Операционная прибыль перед вычетом амортизации основных средств и нематериальных активов
OI	Operating Income	Операционная прибыль
NOI	Net Operating Income	Чистая операционная прибыль (синоним NOPAT)
NOPAT	Net Operating Profit after Tax	Чистая операционная прибыль после уплаты налогов

NOPLAT	Net Operating Profit Less Adjusted Taxes	Чистая операционная прибыль за вычетом скорректированных налогов
ATOI	After Tax Operating Income	Посленалоговая операционная прибыль
EBITDA	Earnings before Income, Tax, Depreciation and Amortization	Прибыль до уплаты процентов, налогов, вычета амортизации основных средств и нематериальных активов
EBIT	Earnings before Income and Tax	Прибыль до уплаты процентов и налогов
EBIT adj	Adjusted EBIT	Скорректированная прибыль до уплаты процентов и налогов
EBIAT	Earnings before Interest After Tax	Прибыль перед уплатой процентов, но после уплаты налогов
EABIT		
Normalized EBITDA	Normalized Earnings before Income, Tax, Depreciation and Amortization	Нормализованная прибыль перед начислением амортизации основных средств и нематериальных активов, уплатой процентов и налогов
EBITDAX	Earnings before Income, Tax, Depreciation and Amortization and Exploration Costs	Прибыль перед начислением амортизации основных средств и нематериальных активов, уплатой процентов и налогов и за вычетом расходов на геолого-разведочные работы (используется только в газовой добывающей отрасли)
EBITDAR	Earnings before Income, Tax, Depreciation and Amortization and Rent/Lease Payments	Прибыль перед начислением амортизации основных средств и нематериальных активов, уплатой процентов и налогов и за вычетом расходов по аренде и лизингу
G&L	exploration costs	Прочие прибыли и убытки
NI	Net Income	Чистая прибыль
OCI	Other Comprehensive Income	Иные составляющие совокупного дохода
CI	Comprehensive Income	Совокупный доход

Таблица 4 – Общая схема расчета прибылей компании

Revenue	1200	Механизм расчета
COGS (Cost of Sales)	(700)	
Gross Profit	500	Revenues – COGS
G&A Costs	(120)	
Distribution Costs	(80)	
Other Operating Expenses	(12)	
Restructuring Costs	(30)	
Depreciation	100	
OIBDA	358	
OI или OM (Operating	258	GP – G&A – DC – OOE –

Margin)		RC
NOPAT		$OI*(1 - T)$
G&L		
Finance Costs	(40)	
Share of results in associates	30	
Gain from investments	59	
EBITDA	407	
DA	100	
EBIT	307	
Interest Expenses	(50)	
EBT	257	EBIT – Interest Expenses
Income Tax	(62)	
NI (Profit after Tax)	195	EBT – Tax или $EBT*(1-T)$
Foreign currency translation adjustments		
Unrealized gains on securities		
Minimum pension liability adjustment		
OCI		
CI		

Лирическое отступление или Себестоимость и амортизация

В финансовой отчетности расходы по амортизации (Depreciation Expenses) относятся на себестоимость реализованной продукции (COGS), управленческие и коммерческие расходы (SG&A Costs). Например, амортизация производственного оборудования, цеховых зданий с полным основанием может быть включена в COGS. Амортизация офисных помещений, компьютерных серверов и других основных средств, которые используются административно-управленческим персоналом, по логике вещей входит в состав G&A Costs.

Однако вы уже, наверное, заметили, что в примерах и формулах расчета показателей, описанных выше, амортизационные расходы учитываются отдельно и в состав COGS и SG&A Costs не включаются. Такая практика повсеместно встречается в финансовых расчетах и учебных примерах. COGS отражает лишь стоимость потребленных запасов и прямых затрат труда производственных рабочих, а G&A Costs текущие расходы. Нужно помнить, что в реальной финансовой отчетности (составленной по стандартам IFRS или US GAAP), для получения таких «очищенных» от амортизации показателей потребуется вычесть амортизационные затраты (они обычно указываются в примечаниях к отчетности). Хотя такой необходимости обычно нет. Себестоимость должна включать в себя все необходимые производственные расходы.

Некоторые авторы, излагающие основы GAAP, довольно часто вводят читателей в заблуждение, когда пишут только одно из двух возможных утверждений: «COGS включают амортизацию», «COGS не включают амортизацию». Как ни странно, возможно и то и другое. И логический закон тождества при этом не нарушается.

Далее мы увидим, что в США весьма противоречивые трактовки наиболее важных показателей не редкость. Сами по себе стандарты финансовой отчетности возникли в ответ на потребность упорядочить практики и преодолеть значительный масштаб расхождений между различными компаниями в использовании методов составления отчетности.

GAAP до сих пор являются наиболее гибкими стандартами в мире и не устанавливают жесткой классификации доходов и расходов при расчете операционной прибыли. Жестко регламентированы только наиболее важные составляющие и конечные показатели прибыли. Промежуточные показатели могут использоваться по усмотрению компаний.

Порядок отражения амортизации закреплен в APB 12. Однако в нем вопрос распределения затрат на амортизацию не регламентируется. Во многих отношениях бюллетени описывают требуемые методы учета довольно расплывчато. Нужно вспомнить, что амортизация это часть накладных расходов (overhead costs). А накладные расходы подлежат распределению на произведенную продукцию. Исключение составляют торговля, где себестоимость формируется в основном за счет закупочной цены товаров, и сфера услуг, где себестоимость складывается, прежде всего, из затрат труда.

В производственном секторе накладные расходы распределяются через процесс трансформации запасов из исходного сырья в незавершенное производство и готовую продукцию. Когда определяется стоимость запасов на конец периода, она включает в себя амортизацию. Запасы состоят не только из сырья и материалов, но и из готовой продукции и незавершенного производства. Готовая продукция оценивается по стандартам GAAP с учетом потребленного сырья, материалов, затраченного труда, амортизации, накладных расходов.

Порядок отражения запасов определяется ARB 43 и SFAS 151. Согласно этим положениям запасы отражаются по связанным с ними затратам. К ним относятся затраты на приобретение, транспортировку, погрузочно-разгрузочные работы, а также производственные затраты (для незавершенного производства и готовой продукции). Распределение затрат – процесс, основывающийся на принятии допущений (considerations) относительно лучшего отражения в отчетности стоимости запасов, что может быть связано с отраслевыми особенностями.

В соответствии с ARB 43 и SFAS 151 затраты делятся на те, которые включаются в стоимость запасов, а, значит, и себестоимость продукции (**inventoriable costs**) и затраты, которые отражаются в качестве расходов периода (**period costs**). Их также называют *product charges* и *period charges*. *Inventoriable costs* – это все издержки, которые в момент возникновения отражаются как актив, а впоследствии, после реализации продукции, становятся стоимостью проданной продукции (т.е. себестоимостью). Упомянутый актив – это стоимость запасов (например, когда часть запасов в виде сырья и материалов, потребленных в производственном процессе, трансформируется в другую часть запасов в виде незавершенного производства и готовой продукции, на нее переносятся прямые затраты труда, прямые и накладные расходы, как переменные, так и постоянные). *Period costs* отражаются отдельно от COGS. Они рассматриваются как затраты периода. К ним относятся, прежде всего, коммерческие расходы (*selling expenses*), а также избыточные затраты, связанные с простоем оборудования (*idle facility expense*), транспортировкой (*freight*), погрузочно-разгрузочными работами (*handling costs*), потерями материалов (*wasted material*), производственным браком (*spoilage*).

GAAP оставляют значительный простор для распределения затрат. В частности даже SG&A в некоторой своей части могут относиться на стоимость запасов, если их связь с производственным процессом надежно установлена. Во многих случаях порядок распределения затрат GAAP оставляют на усмотрение составителей отчетности. Тем не менее, в SFAS 151 подчеркивается, что исключение всех накладных расходов из

стоимости запасов не соответствует общепринятым учетным процедурам. Любые суждения должны быть разумными и последовательными, основываться на принципах учета и отчетности.

Переменные накладные издержки (в т.ч. и амортизация) относятся на каждую единицу продукции на основе действительного использования производственного оборудования. Распределение постоянных производственных накладных расходов на затраты по преобразованию запасов (cost of conversion) осуществляется на основании нормального уровня использования производственных мощностей (normal capacity of the production facilities). При этом учитываются объемы производства продукции. В периоды необычно высоких объемов производства постоянные накладные расходы должны уменьшаться, чтобы продукция не измерялась выше своей себестоимости, а в периоды необычно низких объемов производства, постоянные накладные издержки не должны завышаться. Т.е. постоянные издержки должны выделяться отдельно, а не рассчитываться как норматив на единицу продукции.

Вряд ли стоит отказываться от такого важного понятия как себестоимость продукции. Амортизационные расходы в любом случае отражаются в годовом отчете. Для определения доамортизационной прибыли лучше вычесть их из операционной прибыли, рассчитанной на основании COGS и SG&A, включающих амортизацию. Сделать это можно следующим образом:

Таблица 5 – Фрагмент отчета о прибылях и убытках

Sales	5000
Sales Discounts	(100)
Sales Returns and Allowances	(50)
Net Sales	4850
COGS	(3100)
Gross Profit	1750
SG&A	(700)
R&D	(300)
Operating Income	750
Depreciation, Amortization & Exhaustion	80
OIBDA	830

В распределении затрат многое зависит от вида бизнеса. Например, в розничной и оптовой торговле, в COGS включают только стоимость проданных запасов (реализованных товаров, оцениваемых по закупочной цене). Затраты на оплату труда в данном виде бизнеса в состав себестоимости обычно не включаются, равно как и амортизация. Они больше подходят для статьи «коммерческие расходы». В производственных и добывающих отраслях себестоимость трудно представить без прямых затрат труда, которые составляют весомую величину и необходимы для трансформации сырья и материалов в товары. В состав себестоимости могут также включаться косвенные трудовые затраты, если их можно отнести на продукцию.

И снова прибыли

Вернемся к таблице 4, в которой представлена структура бухгалтерских показателей.

Это очень полезная структура показателей. Обратите внимание, что в 3-м столбце таблицы даны формулы расчетов. По ним можно определить и обратные показатели. Например, зная чистую прибыль можно путем нехитрых вычислений узнать значения показателей EBT, EBIT и EBITDA. Это может оказаться необходимым в том случае, когда в отчетности эти показатели не фигурируют (в принципе, стандартами US GAAP они не устанавливаются).

$$EBT = NI / (1 - T).$$

$$EBIT = EBT + I = NI / (1 - T) + I.$$

Аббревиатура OIBDA произносится либо как «оу-ай-би-ди-эй» либо как «оибда» (жаргонное искажение, но выговорить проще).

В общем то EBITDA и OIBDA в принципе одно и то же. По крайней мере, до 2002 года OIBDA не было, зато активно использовалась EBITDA. Однако термины Earnings и Operating Income, которые являются основой этих показателей, не одно и то же. Американские компании не задумывались над терминологией и с незапамятных времен использовали EBITDA как синоним операционной прибыли до вычета амортизации (само собой разумеется, что проценты и налоги из операционной прибыли не вычитаются, поскольку они выплачиваются с совокупной прибыли Earnings), пока не вмешался SEC. В соответствии с Regulation G Комиссии по ценным бумагам и биржам США все негааповские показатели должны приводиться к показателям GAAP, что обычно реализуется в разделе дополнительной информации в табличной форме. Согласование требуется для того, чтобы показать порядок расчета показателей в терминах GAAP и минимизировать возможность ввести в заблуждение пользователей отчетности, в которой фигурируют такие показатели, в отношении которых отсутствуют стандарты, регулирующие их расчет и представление. Так вот, SEC посчитал, что EBITDA должна включать неоперационные прибыли и убытки, в т.ч. от финансовой и инвестиционной деятельности. Т.е. он рассчитывается на основе чистой прибыли и является net income before interest, taxes, depreciation and amortization. Если при расчете негааповского показателя делаются определенные корректировки, необходимо показывать механизм согласования с наиболее подходящим показателем GAAP. Поэтому компаниям пришлось выбирать: либо рассчитывать EBITDA по новой методике (отталкиваясь от чистой прибыли), либо использовать новое название для устоявшегося показателя. Так и появился OIBDA. В таблице 4 представлены EBIT и EBITDA в понимании, которое следует из предписаний SEC. И если в отчетности GAAP вы можете встретить его в таком понимании, в научной и учебной литературе нередко приходится видеть еще старое представление о расчете этого показателя.

Но почему? Чем плоха привычная чистая прибыль?

Операционная прибыль в особом почете, прежде всего, потому, что она меньше всего страдает от бухгалтерских корректировок. Это доход от самой что ни на есть основной деятельности компании, а потому раскрывает общий потенциал бизнеса. Этот показатель чаще всего используется при прогнозировании доходности бизнеса.

Почему такое большое внимание уделяется доналоговым прибылям?

Дело в том, что OIBDA раскрывает возможность избежать уплаты налогов (вполне законными, между прочим, способами). Действительно, операционная прибыль до вычета амортизации и налогов позволяет оценить способность компании осуществлять расходы, финансировать капитальные расходы и финансовые инвестиции, возможность обслуживать проценты по вновь взятым займам и кредитам. Осуществляя эти расходы, компания уменьшает величину подлежащих уплате налогов на T. Почему вычитаются амортизационные расходы? Потому что они не связаны с расходом денежных средств и, следовательно, занижают действительный потенциал компании в глазах инвестора или аналитика. По этим причинам показатель OIBDA нашел широкое распространение и

отклик в сердцах инвесторов, аналитиков, рейтинговых агентств, которые предпочитают использовать его в качестве основы своих заключений о финансовой результативности и возможностях компаний, даже, несмотря на то, что он не предусматривается в стандартах финансовой отчетности. Недостатком оибды является то, что, игнорируя амортизацию, он не учитывает необходимость замены капитального оборудования. Поэтому при анализе отчетности его используют не как основной, а как вспомогательный показатель, сопоставляя с чистой и операционной прибылью.

Для более удобного восприятия часто используется также относительный показатель Маржа OIBDA ($OIBDA \text{ margin} = OIBDA/Revenue$). Соответственно Gross Margin, Operating Margin – это процентные величины прибылей в отношении к нетто-выручке.

Скорректированный OIBIT или EBIT – это исходный показатель, подвергнувшийся дополнительным изменениям. Чаще всего корректировки предполагают добавление расходов по амортизации гудвилла (поскольку они не связаны с действительным расходованием средств), вычетом процентных доходов, если они учитывались, добавление забалансовых расходов (например, расходов по лизингу). Корректировки проводятся для того, чтобы получить более точную с экономической точки зрения величину прибыли, очищенную от произвольных бухгалтерских наслоений.

Продолжим. Посмотрим на другие показатели, например, NOPAT. Он рассчитывается следующим образом:

$$NOPAT = EBIT(1 - T)$$

Эту формулу вы найдете в любом учебнике. Обратите внимание, что NOPAT явно не соответствует своему названию «чистой операционной прибыли», если рассчитывать ее на основе EBIT. Имеется в виду OIBIT.

Поэтому лучше пользоваться формулой:

$$NOPAT = \text{Operating Income} \times (1 - \text{Tax Rate}).$$

NOPAT – несколько искусственный показатель, поскольку налоги вычитаются обычно после вычисления полной налогооблагаемой прибыли, в которую входят неоперационные доходы и расходы. Смысл NOPAT состоит в том, что он представляет очень важную информацию о потенциальных прибылях организации, которые она могла бы получить, если бы не использовала заемного капитала. На основе NOPAT можно увидеть, какую часть операционной прибыли съедает обслуживание долгов. Вместе с тем, NOPAT также исключает из рассмотрения налоговый щит. Поэтому он позволяет сформировать более непредвзятый взгляд на операционную эффективность предприятия и именно для этих целей используется в первую очередь. NOPAT предназначен для того, чтобы оценить эффективность работы компании, получаемый ей доход непосредственно от операционной деятельности, а не от решений по финансированию, за счет налогового планирования, финансовой и инвестиционной деятельности. В этом и преимущество и одновременно ограничение операционных показателей.

NOPLAT отличается тем, что при его расчете производится корректировка налогов к кассовому методу. Т.е. из OIBT вычитается не та сумма налога, которая представлена в отчете о прибылях и убытках, составленному по методу начисления (налоговый расход), а та сумма денежных средств, с которой предприятие расстается в текущем периоде в пользу налоговых органов. Для определения этой величины из отчетного налога обычно вычитается величина отложенных налогов. Кроме того, к кассовой налоговой базе прибавляют налоговый щит от процентных расходов и вычитают налог на процентные доходы и налог на неоперационный доход. Искомая сумма и является скорректированной величиной налога на операционную прибыль.

$$T_{adj.} = T - \text{Deferred } T + T_m I - T_m \Pi + Le_{cap.} T_m + Le_{op.} T_m - T_{mnonOI}$$

$$NOPLAT = adj. EBIT(1 - T_{adj.}) \text{ или } NOPLAT = adj. OIBT(1 - T_{adj.})$$

Итак, мы получили величину, которая отражает более реалистичную оценку «денежной» прибыли от операционной деятельности, остающуюся в распоряжении компании. Чаще всего ее используют в решении экономических задач, связанных с определением доходов, генерируемых бизнесом, в прогнозировании будущих поступлений от операционной деятельности.

Нормализация прибылей (Earnings Normalizing)

Нормализованные прибыли определяются путем устранения нерегулярных, экстраординарных и временных событий. Обычно они определяются путем усреднения временного ряда скорректированных прибылей. Внешнему аналитику важно четко представлять, каким образом были получены нормализованные прибыли, поскольку существует возможность для подтасовок.

Нормализованные прибыли по определению – это постоянные, воспроизводимые доходы компании (recurring operations). Нормализованные показатели исключают статьи, которые не относятся к ключевым (центральным) операциям, позволяют представить текущую прибыль в виде сопоставимом с прошлыми периодами.

Нормализованные прибыли могут использоваться в различных целях, например, чтобы представить компанию в выгодном свете, вселить уверенность в стабильности получаемых ею доходов, или чтобы дать более полное представление о перспективах развития бизнеса. В любом случае, нормализованная прибыль приводится в соответствие с показателями отчетной прибыли через процедуру GAAP reconciliation, о которой упоминалось уже неоднократно.

Для того чтобы рассчитать нормализованную прибыль за основу берется чистая прибыль (либо операционная прибыль), к которой применяются нормализующие корректировки (normalizing adjustments). К нормализующим корректировкам относятся обычно «прочие статьи» (other charges), неденежные статьи (non-cash charges), обесценение гудвилла (goodwill impairments), прибыли и убытки по инвестициям. В случае Normalized EBITDA в качестве базы расчета берется операционная прибыль. В этом случае корректировки на неденежные статьи, прибыли и убытки по инвестициям обычно не требуются. В общем-то список корректировок неограничен. Все зависит от фантазии «нормализаторов» отчетности. Кроме того, нормализованная прибыль может быть выражена не в текущих долларах, а в стабильных ценах (скорректированных на фактор инфляции).

Мы также рассматривали, что прибыль может быть реализованной и нереализованной. Соответственно, в рамках нормализации возможна корректировка на вероятность реализации еще нереализованных прибылей.

Одна из слабых сторон нормализованной прибыли – отсутствие единой методологии расчета, вследствие чего этот показатель не пригоден для сравнительного анализа. Он не сопоставим с аналогичными показателями других компаний, поскольку нормализующие корректировки в каждом случае выбираются произвольно как по статьям, так и по суммам. Если сравнения и допустимы, то с целой кучей «но» и пониманием всей условности подобных «оценок».

Мозаика бухгалтерских прибылей

Чистую прибыль образно называют "bottom line", т.е. нижняя строчка отчета о прибылях и убытках. И хотя, как мы уже убедились, представления о содержании этой строчки коренным образом поменялись, и вероятно претерпят изменения в дальнейшем, чистая прибыль по-прежнему считается важнейшим показателем, обобщающем все то, что удалось добиться компании за отчетный период. "Bottom line" может также переводиться как результат, итог. В любом случае стоит обратить внимание на этот неофициальный термин, поскольку он довольно часто встречается в лексиконе американских экономистов.

В терминах, обозначающих прибыль, используемых американскими финансистами, разобраться непросто. Зачастую в один и тот же термин вкладывается разный смысл. То, что мы рассмотрели выше, это «джентльменский набор» показателей, которые чаще всего применяются финансистами и аналитиками. Стандарты финансовой отчетности США выдвигают собственный взгляд на прибыли компании.

Технические термины в GAAP в известной мере противопоставляются общеупотребительным. Например, термин Profit в GAAP используется в широком смысле для характеристики успешного функционирования предприятия в течение периода. Его место в классификации Comprehensive Income и Earnings не устанавливается. Экономический термин Profit or Loss также может быть противопоставлен узкому понятию Gain or Loss (мы рассмотрим их чуть ниже). Loss может означать отрицательный результат бизнеса и может выражать как отрицательную чистую прибыль, так и отрицательный совокупный доход.

Попробуем вникнуть в суть вопроса.

В США исторически сложились две противоположных концепции прибыли. Первая (current operating performance income concept) настаивает на том, чтобы в качестве измерения эффективности функционирования предприятия рассматривать прибыль, полученную от текущих операций. Экстраординарные и неповторяющиеся выигрыши и потери (gains and losses) исключаются из прибыли. Согласно второй концепции (all-inclusive income concept) все поступления, расходы, побочные выигрыши и потери предприятия должны отражаться в прибыли.

Каждый из подходов имеет свои преимущества. В итоге в стандартах GAAP был принят второй подход, а первый отражался в качестве промежуточного итога. Для отображения в отчетности неоперационных прибылей стали применяться специальные термины: gains and losses. Таким образом, между подходами был достигнут определенный компромисс.

Однако концепция полной прибыли на практике реализовывалась со скрипом. Появились исключения из общего правила: некоторые изменения в активах и обязательствах предписывалось отражать не в отчете о прибылях и убытках, а на счете капитала в бухгалтерском балансе. Но в таком случае некоторая часть финансовых результатов выпадает из итоговой величины чистой прибыли. Чтобы устранить проблему на вооружение была принята новая концепция, которую назвали концепцией совокупного дохода (concept of comprehensive income). Суть ее довольно проста – в отчетном периоде должны быть объединены в едином показателе все признанные изменения в активах и обязательствах. Их необходимо отразить в одном отчете. Под совокупным доходом понимается изменение в собственном капитале (чистых активах) коммерческого предприятия в течение периода, возникающие в результате сделок, событий и обстоятельств, не связанных с собственниками. Инвестиции собственников предприятия в собственный капитал, а также распределения из собственного капитала в их пользу, а также связанные с ними эффекты исключаются из состава совокупного дохода, поскольку не связаны с функционированием предприятия. Изменения собственного капитала вследствие взаимоотношений с владельцами отражаются в отдельном отчете (**Statement of Changes in Equity**).

Понятие Net Income, изначально использовавшееся в GAAP, постепенно стало вытесняться понятием Earnings. Отчасти это было связано с уточнением бухгалтерских требований к отражению прибыли. Понятие прибыли «Earnings» подразумевает разницу между полученными и ожидаемыми выгодами (выручка) и издержками на производство и реализацию произведенных товаров и услуг. Earnings – это показатель функционирования компании в течении периода, который исключает финансовые результаты других периодов. По идее Earnings отличаются от Net Income на величину бухгалтерских корректировок, связанных с переносом в отчетные прибыли периода результатов другого периода (прошлого или будущего) или накопленных результатов этих периодов. Earnings – это не просто отдельный показатель, это целая концепция.

Концепция «Earnings» впервые была введена Комитетом по стандартам финансовой отчетности в FASB Concepts Statement 1 еще в 1978 году. Введение нового понятия было вызвано переходом от кассового метода учета к методу начисления. Любопытно, что впоследствии этот термин решили зарезервировать для обозначения концепции, отдельной от концепции совокупного дохода, для которой предполагается более узкое содержание.

Различия между «Earnings» и совокупным доходом не определены окончательно, FASB постепенно добавляет новые пункты.

Совокупный доход зависит от:

- условий обмена (exchange transactions) – продать большее количество по более высокой цене
- организации производственного процесса (enterprise's productive efforts) – минимизация издержек производства
- изменений во внешнем окружении (изменения цен, непредвиденных обстоятельств, эффектов взаимодействия предприятия с экономической, правовой, социальной, политической, физической средой)

Центральные операции компании состоят обычно из первых двух пунктов.

Помимо продолжающихся центральных операций (ongoing major or central operations) организации нередко вовлечены в деятельность, периферийную и случайную по отношению к основной их активности.

Различные источники поступлений предприятия отличаются своей стабильностью, риском и предсказуемостью. На этом основывается различие между доходами и расходами по основной деятельности и по неосновной деятельности.

В GAAP очень четко отделяются друг от друга доходы, получаемые от операционной деятельности (их образуют выручка и расходы) и прочие доходы. Отдельными составляющими прибылей являются **gains and losses** (дословно: выгоды и потери). Это результаты случайных или побочных сделок, а также эффекты событий и обстоятельств, возникающих во внешней среде.

Таким образом, составляющими прибылей (earnings) являются:

- Выручка или поступления (Revenues)
- Расходы (Expenses)
- Выигрыши или доходы (Gains)
- Потери (Losses)

Очень сложно подобрать адекватные русские эквиваленты. Обычно используется термин «прочие прибыли и убытки».

Gains and Losses могут быть описаны и классифицированы различным образом. Обычно их описывают в отчетности по источникам возникновения. Прочие прибыли и убытки возникают в периферийных и случайных сделках с другими юридическими лицами. Они также могут появляться в результате некоммерческих операций, невзаимной передачи активов и обязательств, в результате удерживания активов и обязательств с изменчивыми ценами. Прочие прибыли и убытки могут быть следствием судебных разбирательств, воровства, штрафов, возмещения убытков по решению суда, следствием неблагоприятных природных условий, стихийных бедствий, решений правительственных структур и пр. факторов внешней среды.

В то же время прочие прибыли и убытки могут быть подразделены на операционные и неоперационные, в зависимости от их связи с основными, продолжающимися операциями. Например, изменение справедливой стоимости запасов (прибыль или убыток от удерживания актива) является результатом основной деятельности предприятия, для осуществления которой требуется использовать сырье, материалы, подверженные колебаниям цен. Соответственно, такие прибыли и убытки следует расценивать как операционные. Основные побочные прибыли и убытки все же относятся к неоперационным. Это могут быть результаты инвестиций в финансовые активы, изменения валютных курсов и т.п.

Gains and Losses подлежат дальнейшей классификации. Основные их группы:

- доходы от продолжающихся операций
- доход после экстраординарных статей и кумулятивного эффекта изменений в учетной политике

Доходы и расходы от основной деятельности обычно отражаются в отчете о прибылях и совокупном доходе в виде валовых притоков и оттоков чистых активов, а прочие доходы и расходы указываются в виде чистых притоков и оттоков, т.е. как сальдо по конкретному виду прочих доходов и расходов в рамках статей избранной классификации их представления.

Особо следует отметить доходы от увеличения стоимости капитала, активов (*holding gain*), которые образуются вследствие изменения рыночных цен, а не в результате использования их в деятельности компании. Такие доходы обычно принято отражать на счете капитала (как увеличение добавочного капитала). Они не попадают в состав прибыли, но являются частью совокупного дохода.

Выручка, расходы, прибыли и убытки по неосновной деятельности считаются базовыми компонентами совокупного дохода. Применяются также многочисленные промежуточные компоненты, которые образуются в результате комбинирования и классифицирования основных компонентов. Они рассматриваются как промежуточные итоги совокупного дохода (*subtotals of comprehensive income*). Примерами промежуточных измерителей являются валовая прибыль (**gross margin**), прибыль от продолжающихся операций до уплаты налога (**income from continuing operations before taxes**), прибыль от продолжающихся операций (**income from continuing operations**), операционная прибыль (**operating income**).

Совокупный доход подразделяется на чистый доход (т.е. чистую прибыль) и так называемый «иной совокупный доход».

Как уже отмечалось, первоначально Earnings противопоставлялись общепринятому понятию Net Income, используемому в GAAP ранее. Чистый доход включал большее

число статей, чем может охватить концепция Earnings. Впоследствии с принятием SFAS 130, был переопределен термин Net Income.

Понятие «чистая прибыль» (net income или net earnings) теперь используется для обозначения агрегированной величины выручки, расходов от основной деятельности, прибылей и убытков от прочих операций, т.е. всех составляющих прибылей, которые не являются статьями так называемого «иного совокупного дохода» (Other Comprehensive Income или сокращенно OCI), составляющие которого определяются в GAAP особо (исчерпывающим перечнем).

Поэтому для определения совокупного дохода требуется определить составляющие «иного совокупного дохода».

Таблица 6 – Отчет о прибыли и совокупном доходе

Выручка	
Расходы	
Прочие прибыли и убытки	
Прибыль до учета экстраординарных событий	
Экстраординарные статьи	
Чистая прибыль	
Иной совокупный доход (очищенный от налога)	
Корректировка пересчета в иностранную валюту	
Нереализованная прибыль по ценным бумагам	
Минус: реклассификация по прибыли, включенной в чистую прибыль	
Корректировка минимальных пенсионных обязательств	
Совокупный доход	

Составляющими совокупного дохода, которые требуется отражать на счете капитала, и которые не попадают в состав чистой прибыли (а, следовательно, отражаются в составе «иного совокупного дохода»), являются:

- Корректировки пересчета в иностранную валюту
- Прибыли и убытки по сделкам в иностранной валюте, которые служат инструментом хеджирования по инвестициям в иностранные юридические лица
- Прибыли и убытки по операциям в иностранной валюте между компаниями группы, которые имеют характер долгосрочных инвестиций
- Изменение рыночной стоимости фьючерсных контрактов, являющихся хеджами активов, оцениваемых по справедливой стоимости
- Чистый убыток по дополнительным пенсионным обязательствам
- Нереализованные прибыли и убытки по ценным бумагам, имеющимся в наличии для продажи
- Нереализованные прибыли и убытки, которые являются результатом перевода долговых ценных бумаг из категории «удерживаемых до погашения» в категорию «имеющихся в наличии для продажи»
- Уменьшение или увеличение справедливой стоимости ценных бумаг, имеющихся в наличии для продажи, стоимость которых была уменьшена на величину обесценения

Эти статьи и их итоговое значение в отчетности отражаются дважды, они попадают в отчет о прибыли и совокупном доходе и в составе собственного капитала (как накопленный «иной совокупный доход»).

Таблица 7 – Фрагмент отчета о финансовом положении

Собственный капитал:	
Обыкновенные акции	3 000 000
Эмиссионный доход (оплаченный капитал)	2 000 000
Нераспределенная прибыль	340 000
Накопленный иной совокупный доход	67 000
Итого, собственный капитал	5 407 000

Обычно прибыль отличается от чистого дохода на величину некоторых прочих прибылей и убытков, которые не исключаются из прибыли, но входят в совокупный доход. Эти статьи обычно подпадают под одну из 2-х групп:

- Кумулятивные бухгалтерские корректировки (*cumulative accounting adjustments*)
- Иные изменения в собственном капитале, не связанные с собственниками (*other nonowner changes in equity*)

Совокупный доход на протяжении всего жизненного цикла предприятия равен сальдо денежных поступлений и денежных расходов, из которых исключены денежные поступления собственников и распределения в пользу собственников. Совокупный доход может отличаться от нетто денежных потоков в том случае, если он измеряется в постоянных, а не текущих долларах. Однако эта разница не нарушает равенства между ними, поскольку вызвана использованием различных единиц измерения, выражающих одно и то же. Более существенными являются временные разницы, которые приводят к несовпадению совокупного дохода и денежных поступлений в различные периоды времени, что связано с применением альтернативных критериев признания составляющих прибылей в соответствии с методом начисления.

Американские доходы и расходы от основной деятельности (Revenues and Expenses) и прибыли и убытки по прочим операциям (Gains and Losses) не имеют аналогов в российском бухгалтерском учете.

При отражении прибыли в современной российской отчетности ее также принято делить на элементы: валовую прибыль, прибыль(убыток) от продаж. Однако далее выделяются операционные доходы и расходы (проценты к получению и к уплате, доходы от участия в других организациях, прочие операционные доходы и расходы). Отдельно отражаются внереализационные доходы и расходы. Но, отсутствуют промежуточные итоги. Если в США признаются сальдо отдельных видов неоперационных доходов и расходов (в рамках натуральной классификации), то в России просто пишутся валовые внереализационные доходы и расходы (классификации не требуется). После этого исчисляется прибыль до налогообложения (дальняя родственница американской доналоговой прибыли). После этого вычитается сумма налога на прибыль (и иных обязательных платежей) и определяется сумма прибыли (убытка) от обычной деятельности.

Чрезвычайные доходы и расходы входят в состав чистой прибыли. При этом они отражаются валовыми цифрами. Промежуточный итог по ним не выводится. Далее рассчитываются показатели дивидендов на акцию в текущем году и предполагаемые в следующем году суммы дивидендов на акцию. Надо сказать, неравноценный заменитель прибыли на акцию. Вероятно, разработчики российского баланса посчитали, что наше

население еще недостаточно грамотно и понятие дивиденда, который начисляется на одну акцию и выдается на руки ему понятнее, чем абстрактная сумма прибыли, которую компания будет удерживать у себя неопределенное время. Одним словом, синица в руках для российского акционера пока привлекательнее журавля в небе.

Если сопоставить российский и американский отчет о прибылях и убытках, можно обнаружить некоторое заимствование и даже подумать, будто элементы их говорят об одном и том же. Но, сопоставив трактовки компонентов прибыли, становится понятным, что даже без учета кумулятивного эффекта различий в измерении и признании, промежуточные и конечные суммы прибылей будут разительно отличаться. Российские баланс и отчет о прибылях и убытках руководствуются своей, видимо, им одним понятной, логикой. Несмотря на кажущуюся стройность, анализировать его намного сложнее, чем американские.

Прибыль уже история? Виват денежному потоку!

В последнее время все чаще раздаются голоса, ставящие под сомнение целесообразность использования показателей прибылей в качестве основы финансовых расчетов, прогнозов и аналитических заключений. Бухгалтерская концепция прибыли имеет искусственный характер и не всегда адекватно отражает реальную доходность бизнеса и результаты функционирования предприятия за период.

Разберем несколько наиболее распространенных обвинений, выдвигаемых против прибыли.

1. Прибылями легко манипулировать. Бухгалтерские стандарты содержат достаточное количество лазеек, позволяющих изменить величину прибыли в нужную сторону. Поскольку прибыль определяется как разница между доходами и расходами периода, достаточно изменить условия признания доходов и расходов, отложить признание их отдельных компонентов, применить иной метод расчета. Незаметные поправки и «нужный» результат обеспечен. Подкопаться к уловкам довольно сложно. На это уйдет уйма времени. Поэтому аналитики предпочитают подстраховаться и исследовать денежные потоки. Денежными потоками манипулировать значительно сложнее. Деньги либо есть, либо их нет. Достаточно проверить счета компании, чтобы убедиться в правильности приведенных в отчетности цифр. В любом случае это намного проще, чем детально разбираться в финансовой отчетности, перекапывать сотни килограммов корпоративных бумаг.

2. Существуют так называемые «безденежные» прибыли. Это прибыли, которые существуют только в форме записей на бумаге. Они не связаны с получением реальных денежных средств. Чем плохи «безденежные прибыли»? Тем же чем плох пустой кошелек. Компания не может осуществлять финансирование за счет прибылей как таковых. Для поддержания операционной деятельности, инвестиционных вложений в финансовые активы, финансирования роста (осуществления инвестиционных проектов), выплаты дивидендов, оплаты счетов и пр. и пр. и пр. нужны деньги на расчетном счете. Если их нет, вся деятельность замирает, сколько бы прибыли не было начислено в бухгалтерской отчетности. Конечно, само по себе наличие прибылей (во всяком случае, пока на них реагируют инвесторы и кредиторы) способно поддерживать высокую кредитоспособность предприятия. Но, так или иначе, это сопряжено со значительными финансовыми издержками.

3. Элементарный недостаток прибыли при проведении инвестиционных оценок состоит в том, что прибыль занижает сумму получаемых фирмой денежных средств в каждом периоде на величину амортизации.

Амортизация представляет собой ни что иное, как возврат инвестированного капитала. Прибыль же рассматривается как превышение не только текущих операционных расходов, но и вложенных инвестиций. Для инвестиционного анализа требуется знать положительные денежные притоки и чистые денежные потоки, связанные с инвестициями. Поэтому прибыль приходится «исправлять», добавляя амортизационные расходы.

Free Cash Flow

Еще один показатель, все больше набирающий популярность – свободный денежный поток (FCF – Free Cash Flow). Свободный денежный поток рассчитывается очень просто: из денежного потока от операционной деятельности требуется вычесть капитальные расходы CapEx (приобретение зданий, сооружений и оборудования). Что это дает? Мы получаем величину денежного потока после оплаты счетов поставщиков, организаций энергоснабжения, выплат зарплаты рабочим и т.п. Капитальные расходы капитализируются. Они не включаются в раздел операционных денежных потоков, их величину можно найти в разделе денежных потоков от инвестиционной деятельности. Поскольку операционные показатели считаются наилучшим измерителем потенциала предприятия, денежному потоку от операционной деятельности отводится особое место в финансовом анализе. А чтобы на его основе определить экономический денежный поток, требуется учесть необходимость обновления капитала. Свободный денежный поток характеризует денежные средства, которые подлежат произвольному использованию компанией (поскольку все необходимые, недискреционные расходы уже осуществлены). Использование этих средств носит во многом волонтаристский характер, а поэтому на них обычно в первую очередь претендуют акционеры, которые рассматривают свободный денежный поток как потенциальный источник дивидендов (реинвестирование в операционную деятельность учтено в CapEx).

Значение свободного денежного потока велико потому, что его в последние годы все чаще стали использовать в экономических расчетах и при оценке стоимости ценных бумаг и бизнеса, что получило название “free-cash-flow” techniques.

Пример

Итак, компания «Лидер бизнеса» характеризуется следующими показателями:

Таблица 8 – Исходные данные для расчета свободного денежного потока

Отчет о денежных потоках		
	200X	200Y
ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
Чистая прибыль	4500	5700
Амортизационные расходы	1300	1000
Сомнительная дебиторская задолженность	700	450
Увеличение дебиторской задолженности	-350	-670
Сокращение запасов	800	150
Увеличение платежей по процентам и налогу на прибыль	50	0

Увеличение отложенных налогов	500	89
Чистый денежный поток от операционной деятельности	7500	6719
ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
Приобретение собственности и оборудования	450	1700
Свободный денежный поток	7050	5019

Мы видим, что в первом году, несмотря на меньшую прибыль, свободный денежный поток был намного больше, чем во втором году. Это означает, что финансовые возможности компании уменьшились. Это соображение должно приниматься во внимание при подготовке финансовых решений, например, о выплате дивидендов, инвестировании в ценные бумаги. В общем-то свободный денежный поток предполагает, что все затраты денежных средств, за исключением операционных и инвестиционных считаются дискреционными, т.е. осуществляются по усмотрению менеджмента компании.

Нередко свободный денежный поток именно так и понимают: как сумму денежных средств, которая может быть использована по усмотрению компании. Но, такая трактовка не совсем верна. В соответствии с требованиями SEC данный показатель не должен вводить пользователей финансовой отчетности в заблуждение. Свободный денежный поток не свободен от некоторых платежных обязательств компании, которые просто не были учтены при расчете. Т.е. могут остаться обязательства по обслуживанию долга или прочие недискреционные расходы. В таком случае, компания вынуждена использовать некоторую часть свободного денежного потока на определенные выплаты независимо от своего желания.

Free Cash Flow/Earnings

Свободный денежный поток можно сравнить с прибылями компании. Допустим, компания А имеет свободный денежный поток 800 тыс. долл., компания В – 500 тыс. долл. При этом прибыль компании А составляет 100 тыс. долл., а В – 700 тыс. долл. Соответственно, отношение свободного денежного потока к прибыли для А равно 8, для В – 0,71. Различие может объясняться тем, что компания В осуществляет значительные капиталовложения, которые сокращают ее свободный денежный поток, поглощая львиную долю прибылей. Для компании А даже при относительно низких прибылях свободный денежный поток достигает огромной величины. Вероятно, это связано с большой величиной амортизации.

Примечание

Если предприятие не готово управлять своими денежными потоками, то толку от расчета и анализа всех этих показателей много не будет. На основе индикаторов должна выстраиваться финансовая и инвестиционная политика предприятия. Если дело не доводится до этой конечной стадии, то дополнительные расчеты – бесполезная трата сил и времени.

Рентабельность

Для сокращения издержек и управления компанией наиболее эффективны традиционные показатели рентабельности, позволяющие препарировать баланс предприятия с позиций взаимосвязи его составных частей с прибылью.

Рентабельность – относительный показатель, характеризующий доходность проекта или бизнеса. В английском языке принято использовать термин возврат (return) на инвестиции. Рентабельность продаж более правильно называть прибыльностью, обычно она обозначается термином маржа, т.е. разница между продажной ценой и себестоимостью (Margin), который понимается как коэффициент прибыльности, доходности продаж, но допустим также и вариант «отдача от продаж» (Return on Sales).

В западной практике разновидностей рентабельности не меньше, чем разновидностей прибыли (см. таблицу 3).

Таблица 9 – Показатели рентабельности

Акроним	Полное наименование	Перевод
GM	Gross Margin	Валовая прибыль в %
OM	Operating Margin	Операционная прибыль в %
NPM	Net Profit Margin	
ROI	Return on Investments	Рентабельность инвестиций: наиболее общий показатель. На место инвестиций обычно подставляются активы или собственный капитал.
ROAIC	Return on Average Invested Capital	Рентабельность среднего инвестированного капитала
ROGI	Return on Gross Investments	Рентабельность валовых инвестиций
ROA	Return on Assets	Рентабельность активов
ROTA	Return on Total Assets	Рентабельность совокупных активов
ROE	Return on Equity	Рентабельность собственного капитала
ROCR	Return on Capital and Reserves	Рентабельность капитала и резервов
RONA	Return on Net Assets	Рентабельность чистых активов
ROCE	Return on Capital Employed	Рентабельность используемого капитала
ROIC	Return on Invested Capital	Отдача на инвестированный капитал
CROIC	Cash Return on Invested Capital	Денежная отдача на инвестированный капитал
ROS	Return on Sales	Рентабельность продаж: определяется как отношение операционной прибыли к нетто-продажам (за вычетом НДС). $ROS = OI / S$.
RAROC	Risk Adjusted Return on Capital	Рентабельность капитала, скорректированная с учетом рисков
RORAC	Return on risk-adjusted capital	Рентабельность скорректированного на риски капитала
RARORAC	Risk-adjusted return on risk-adjusted capital	Скорректированная с учетом рисков рентабельность скорректированного на риски капитала

Хороша или плоха ваша рентабельность?

Акционеры, учредители организации, которые вносят в нее свой капитал, рассчитывают при этом на соответствующее возмещение. Вероятно, капитализируя свое имущество, они планируют в будущем вернуть его стоимость в реальном выражении и получить проценты за каждый год, в течение которого они отказывались от его использования в своих личных целях.

Вместо того чтобы вкладывать деньги в уставный капитал коммерческого предприятия, инвесторы могли бы, ничем не рискуя, поместить его в государственные облигации. В российских условиях более приемлемой формой инвестирования средств является депозит в Сбербанке. Таким образом, инвестиции в собственный капитал предприятия должны, по крайней мере, оправдывать альтернативную стоимость их размещения на счете в банке. Если в настоящее время ставка процента по вкладам физических лиц в Сбербанке составляет 7,5% годовых, то и рентабельность собственного капитала не должны быть меньше этой величины. Даже если инфляция составляет 10% и мы имеем отрицательную процентную ставку -2,5% годовых, это возможность сохранить стоимость средств от инфляционного разрушения. Есть еще возможность вложить деньги в недвижимость (при этом требуется учесть динамику цен, амортизацию недвижимого имущества, ценовой риск в долгосрочном периоде, налог на недвижимость и еще целый ряд факторов). Риск по вкладам в Сбербанке практически минимален. Если учесть еще и риск капитализирования, то необходимо сравнивать вклад в собственный капитал предприятия с аналогичными по риску возможностями инвестирования (например, в виде вклада в коммерческий банк). Как правило, это увеличивает доходность на 3-4%. Если бизнес очень рискованный, существует вероятность банкротства (например, при значительном финансовом рычаге), неустойчивость прибылей и вероятность убытков (разрушения акционерной стоимости), отраслевая неопределенность (сельское хозяйство), то рентабельность собственного капитала должна быть достаточно высокой, чтобы гарантировать получение скорректированного на риск дохода сопоставимого с безрисковым.

Например, если вероятность получения доходности в 30% по рискованным инвестициям составляет 35%, то это означает, что доходность с поправкой на риск равна 10,5%. Возможно, найдутся люди, которые согласятся на инвестиции и при вероятности 1% (реальная доходность при этом составит 3%), но с экономической точки зрения такое поведение не рационально, поскольку игнорирует законы теории вероятности.

Правда, инвестиции в предприятия могут быть относительно надежными. Может существовать нижняя граница рентабельности собственного капитала. Например, по оптимистическому сценарию ROE может составить 45%, по пессимистическому всего лишь 6%. Вероятность банкротства даже не рассматривается, или, скажем, равна 1-2%. Если безрисковая доходность по вкладу в Сбербанке составляет при этом 7%, то инвестиции в акционерное общество можно считать более чем обоснованными. Риск потери средств минимален. Возможность заработать высока.

Если вы вкладываете деньги в уставный капитал, то для вас важна рентабельность собственного капитала, а не рентабельность продаж. Обычно ROE довольно высока по сравнению с процентной ставкой. На этом и держится бизнес.

Возможность получить деньги обратно зависит от развитости фондового рынка, а точнее от спроса на акции данной компании. Если акции котируются на фондовой бирже, получить деньги обратно не сложно. Если они обращаются на уличном рынке, дело обстоит чуть сложнее. Если же акции неликвидны, остаточная доля сохраняется при ликвидации предприятия.

ROI

Самым общим понятием, используемым для обозначения рентабельности, является ROI. ROI – это отдача на некоторую сумму вложенных в бизнес или проект денежных средств. Все остальные показатели можно считать производными от ROI, только базой инвестиций для них выступают соответствующие части пассивов или активы предприятия. Например, ROE называют также ROI акционеров (stockholder's return on investment), поскольку этот показатель оценивает отдачу от вложенного в предприятие собственного капитала.

База инвестиций может быть представлена различными активами. Под инвестициями может пониматься собственный капитал, совокупные активы, часть активов и т.д. Бухгалтерскую отдачу нельзя понимать буквально. При расчете эффективности функционирования собственного капитала или чистых активов с этими активами соотносится интегральный результат работы предприятия, завышая показатели за счет вклада других активов и частей капитала, которые не учтены в знаменателе. Иногда этот эффект можно выявить и устранить, если вам нужно знать чистый результат работы интересующих вас частей баланса.

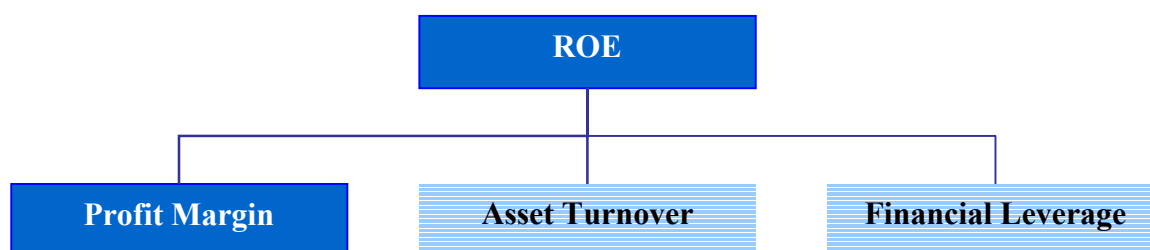
ROE

Собственники, учредители бизнеса получают отдачу от своих инвестиций в виде вкладов в уставный капитал. Они жертвуют теми средствами, которые формируют собственный капитал организации и получают взамен права на соответствующую долю прибыли. Соответственно с позиций собственников, акционеров, рентабельность наилучшим образом отображается в виде отдачи на собственный капитал.

ROE – это рентабельность собственного капитала. Рассчитывается по формуле:

$$\text{ROE} = \text{Net Income} / \text{Equity}$$

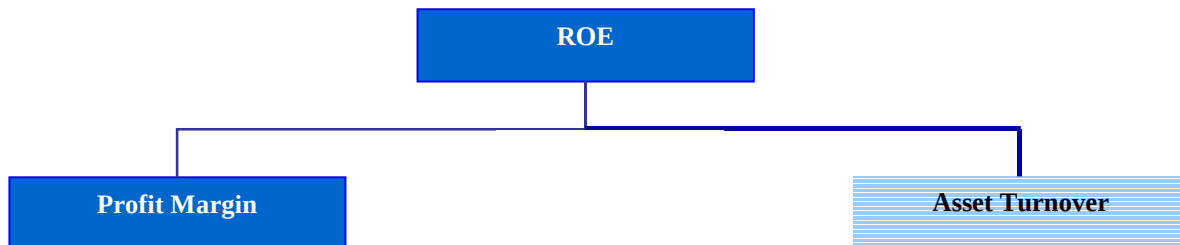
Применение ROE имеет определенные ограничения. Реальный доход появляется не от активов, а от продаж. На основе ROE нельзя оценить эффективность бизнес-единиц компании. Кроме того, в большинстве случаев компании имеют весомую долю заемного капитала. Например, в банковском секторе, заемный капитал вообще является основой всего бизнеса. Фактически вся операционная деятельность банка базируется на привлеченных вкладах, а собственный капитал выступает всего лишь резервом, гарантом платежеспособности и финансовой устойчивости банка. Так или иначе, как бухгалтерский показатель ROE несет полезную смысловую нагрузку, поскольку дает представление о доходах, которые компания зарабатывает для своих акционеров.



ROA

ROA – это рентабельность всех активов предприятия.

$$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets}$$



$$ROA = \text{Net Income} / \text{Total Assets} * \text{Sales} / \text{Sales} = \text{Net Income} / \text{Sales} * \text{Sales} / \text{Total assets}$$

Таким образом, рентабельность совокупных активов определяется двумя факторами: прибыльностью продаж и оборачиваемостью активов. Оба эти фактора образуют мультипликативную модель.

На рентабельность инвестиций значительное влияние может оказывать структура капитала.

Наличие в пассивах предприятия заемного капитала принято называть финансовым рычагом.

$$\text{Leverage} = \text{Debt} / \text{Equity}$$

$$\text{Leverage} = \text{Assets} / \text{Equity}$$

Рентабельность собственного капитала зависит от финансового рычага. Для определения этого влияния рассчитывается эффект финансового рычага. Он равен произведению дифференциала финансового рычага на величину рычага. Финансовый рычаг обычно определяется как отношение заемного капитала к собственному капиталу. Дифференциал финансового рычага – это разность между рентабельностью совокупных активов и стоимостью заемного капитала. В свою очередь стоимость заемного капитала определяется как отношение процентных расходов к величине заемного капитала с учетом эффекта налогового щита.

$$\text{Leverage} = \text{Debt} / \text{Equity}$$

$$\text{Leverage Effect} = (\text{ROA} - \text{CDC}) * \text{Debt} / \text{Equity}$$

$$\text{CDC} = (\text{I}_{ut} + \text{I}_t(1-T)) / D$$

где

CDC – стоимость заемного капитала,

I_{ut} – часть процентных расходов, не облагаемых налогом на прибыль,

I_t – процентные расходы, облагаемые налогом на прибыль.

В общем случае, если налогооблагаемыми являются все процентные расходы (это допущение значительно упрощает расчет), стоимость заемного капитала вычисляется как:

$$\text{CDC} = \text{I} / D * (1-T)$$

Тогда LE можно выразить так:

$$LE = (ROA - I/D \cdot (1-T)) \cdot D/NW$$

Часть $(ROA - CDC)$ называется дифференциалом финансового рычага.

$$ROE = ROA + LE$$

Финансовый рычаг увеличивает рентабельность собственного капитала. Следовательно, чем выше рычаг, тем больше акционерная стоимость. Это очень важно для оптимизации структуры активов (если, конечно, усомниться в теории Мертона-Миллера, которая утверждает, что структура капитала не имеет равным счетом никакого значения). Дополнительный капитал следует увеличивать до тех пор пока эффект финансового рычага положителен. Если стоимость заемного капитала превысит рентабельность активов, эффект рычага будет отрицательным. Кроме того, требуется учитывать соображения финансовой устойчивости. Нарастивание долгов может поставить предприятие под угрозу банкротства.

Самый простой способ определить границу достаточности собственного капитала состоит в том, что собственный капитал должен покрывать величину фиксированных и неликвидных активов. Иначе говоря, заемный капитал не должен превышать величины ликвидных активов компании, за счет которых он может быть погашен.

Пример

Финансовый рычаг компании «Грант» составляет 0.7. ROE составила 20.5%, ROA – 17%. Стоимость заемного капитала равна 12%.

Эффект финансового рычага вычисляется следующим образом:

$$LE = (17-12) \cdot 0.7 = 3.5\%$$

Следовательно, 3.5% от полученной величины ROE – это заслуга финансового рычага. При принятии решений об изменении структуры финансирования необходимо учесть, что оно влияет на ROE.

Точно так же работу менеджеров на основе ROE оценивать нецелесообразно.

Чтобы устранить эффект структуры капитала, применяются показатели RONA, ROIC and ROCE.

Рентабельность чистых активов RONA

В GAAP под чистыми активами коммерческой организации (Net Assets) понимается собственный капитал. В некоммерческих организациях чистые активы вообще ключевое понятие, заменяющее отсутствующий у них собственный капитал. В целом чистые активы в бухгалтерском учете и финансах понимаются как сумма активов за вычетом обязательств, т.е. это активы, которые остаются в распоряжении собственников компании после выплаты всех ее долгов. В качестве синонима также нередко употребляется термин «чистая стоимость» (Net Worth).

Интересно, что в показателе «рентабельность чистых активов» (RONA), чистые активы понимаются превратно: как сумма фиксированного актива и оборотного капитала (т.е. включают не только собственный капитал, но и долгосрочный долг). Трудно сказать, чем вызваны такие метаморфозы широко устоявшегося термина. Величина «чистых активов»

(в понимании RONA) часто не очень сильно отличается от величины совокупных активов компании.

$$\text{Net Assets} = \text{Fixed Assets} + \text{Working Capital}$$

Тогда,

$$\text{RONA} = \text{Net Income} / (\text{Fixed Assets} + \text{Working Capital})$$

Чистые активы в знаменателе данного показателя – это бухгалтерское определение инвестированного в бизнес капитала. В противовес ему появились экономические определения, которые учитывают большее число критериев при определении инвестиций и предлагают исправление бухгалтерских искажений.

Необходимо сделать еще одно уточнение, касающееся понятия «работающего капитала». Следует различать оборотный капитал (или собственный оборотный капитал, или собственные оборотные средства) от оборотных средств (оборотных активов). Из-за сходного звучания в русском языке может возникнуть путаница.

В английском языке собственные оборотные средства принято именовать «работающий капитал» (Working Capital). Реже употребляется термин Net Working Capital. Оборотные средства обозначаются термином Current Assets (иногда также Circulating или Working Assets). При переводе на русский необходимо учесть, что оборотный капитал равен оборотным средствам (текущим активам) за вычетом текущих обязательств (краткосрочной кредиторской задолженности). Это уточнение не будет излишним, поскольку даже в классических англо-русских словарях эти термины отождествляются (впрочем, в общих (неспециализированных) словарях такие неточности явление частое).

Итак,

$$\text{Working Capital} = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

ROIC

Рентабельность инвестированного капитала – показатель, который пытается раскрыть отдачу от инвестиций в бизнес в терминах денежных потоков (Cash-on-Cash Yield). Кроме того, ROIC важен тем, что определяет отдачу от инвестиций до принятия решений по финансированию бизнеса (связанных со структурой капитала и его стоимостью).

Базовая формула рентабельности инвестированного капитала выглядит просто.

$$\text{ROIC} = \text{NOPAT} / \text{Invested Capital}$$

Вся «сила» показателя заключается в корректировках числителя и знаменателя, исправляющих бухгалтерские отклонения от реального экономического и финансового содержания понятий баланса и отчета о прибылях и убытках. Этот процесс не обязательно должен быть трафаретным. Внесение изменений в расчет допустимо, если оно обосновано здравым смыслом и способствует лучшему отражению действительного положения вещей. В числителе формулы расчета ROIC обычно используется NOPAT. Эта разновидность прибыли в наибольшей степени является приближением к денежному потоку, генерируемому основной деятельностью. В сравнении с чистой прибылью NOPAT исключает инвестиционный доход (от финансовой, инвестиционной деятельности, например, продажи активов), амортизацию гудвилла, процентные расходы и прочие виды доходов и расходов, которые не связаны с операционной деятельностью. Инвестированный капитал, рентабельность которого пытается раскрыть ROIC, также

рассчитывается таким образом, чтобы он был связан с операционной деятельностью. Из него принято исключать инвестиционные активы. Это очень важные поправки. Инвестиции обычно делаются для того, чтобы извлекать доход от основной деятельности. Финансовый и инвестиционный доход лучше доверить специализированным финансовым и инвестиционным организациям. Для коммерческих нефинансовых предприятий это всего лишь побочный продукт, который иногда носит случайный характер. В конечном счете, неоперационную прибыль, конечно, нельзя игнорировать. Заработанный операционный денежный поток может быть бездарно растрочен в неумелых финансовых и инвестиционных сделках. Но с точки зрения потенциала компании он не имеет принципиального значения.

$$\text{NOPAT} = \text{Net Income} - \text{Investment and Interest Income} + \text{Tax Paid on Investments and Interest Income} + \text{Interest Expenses} - \text{Interest Tax Shield} + \text{Non-Recurring (Extraordinary) Costs} + \text{Goodwill Amortization}$$

Инвестированный капитал – это величина денежных средств, которую все акционеры и кредиторы инвестировали в компанию. Он рассчитывается на основе совокупных активов (Total Assets) путем вычитания денег и денежных эквивалентов (Cash and Equivalents), а также беспроцентных текущих обязательств (Non-Interest Bearing Current Liabilities (NIBCLs)).

Денежные средства необходимо вычесть потому, что они не являются операционным активом и не использовались при получении прибыли (деньги, лежащие в кассе, или на расчетном счете нельзя считать инвестициями). NIBCLs состоит из таких видов краткосрочных задолженностей, как кредиторская задолженность, налоговая задолженность перед бюджетом, начисления и т.п. Эти виды задолженностей не вызывают процентных расходов, а поэтому их принято вычитать для получения величины инвестированного капитала.

$$\text{Invested Capital} = \text{Total Assets} - \text{Cash and Equivalents} - \text{Short Term Investments} - \text{Long Term Investments} - \text{NIBCLs}$$

Краткосрочные и долгосрочные инвестиции вычитаются из общих активов, поскольку они являются финансовыми, а не операционными активами. Они не участвуют в формировании операционной прибыли. К ним относятся инвестиционная собственность, финансовые инструменты. Эффективность использования финансовых активов должна оцениваться отдельно на основе прибылей от финансовой деятельности.

Из инвестированного капитала также рекомендуется вычесть гудвилл, поскольку последний также не связан с операционной деятельностью и входит в категорию финансовых активов. Требуется соблюдать последовательность во внесении корректировок к бухгалтерским данным. Так, если вы производите вычет из инвестированного капитала гудвилла, требуется одновременно скорректировать операционную прибыль, добавив к ней амортизацию гудвилла. И так во всем.

ROIC ценен тем, что его можно анализировать вместе с WACC. WACC – это средневзвешенная стоимость капитала. Она включает в себя как альтернативные издержки, так и реальные расходы по процентным платежам. Именно поэтому при расчете прибыли NOPAT мы добавляли к чистой прибыли процентные расходы. Тем самым мы получили возможность сравнить отдачу на инвестированный капитал со стоимостью этого капитала.

Аналитикам важно знать не столько величину ROIC, сколько ROIC-WACC spread, разницу между рентабельностью инвестированного капитала и стоимостью капитала. Эта

величина отождествляется с созданной экономической стоимостью. Изучение тренда величин ROIC и

ROIC-WACC spread может многое сказать о конкурентоспособности компании. Понижательный тренд будет свидетельствовать об усилении конкуренции, повышательный тренд об отрыве от конкурентов. В расчет нужно принимать также и динамику WACC, которая в немалой степени зависит от рыночной ставки процента в экономике в целом.

CROIC

CROIC рассчитывается на основе денежных потоков, а не бухгалтерских доходов и расходов. CROIC различается в зависимости от выбора числителя, которым может быть EBITDA, денежный поток от операционной деятельности или свободный денежный поток.

ROCE

Рентабельность используемого капитала или ROCE (Return on Capital Employed) заслуживает особого внимания.

Наиболее упрощенный вариант расчета ROCE выглядит следующим образом:

$$\text{ROCE} = \text{EBIT} / (\text{Total Assets} - \text{Current Liabilities})$$

Более точным измерителем отдачи на задействованный капитал является следующая формула расчета:

$$\text{ROCE} = \text{EBIT}(1-T)/\text{CE}$$

Существует несколько вариантов расчета ROCE, различие между которыми в основном состоит в подходах к определению используемого капитала. Существует множество вариантов расчета величины используемого капитала.

Термин «**используемый капитал**» обычно обозначает сумму акционерного капитала (shareholders' equity) и долгосрочного долга. По существу показатель аналогичен чистым активам. Нередко в расчет показателя вносят корректировки, и он начинает отличаться от чистых активов.

Во многих случаях чистые активы являются хорошим приближением к величине используемого капитала. Но не нужно делать поспешных выводов. Даже если количественно чистые активы и используемый капитал совпадают, они не равнозначны. В эти понятия изначально вкладывается различный экономический смысл.

Под используемым капиталом понимается капитал, который используется в операционной деятельности компании. Дело в том, что часть активов, признанных в балансе, может не использоваться в операционной деятельности. Они приносят доход от финансовой деятельности (финансовые инструменты), либо вообще не связаны с доходами компании. Поэтому экономисты стремятся определить круг этих активов и отдачу от их использования. При этом неиспользуемые активы игнорируются. На основе бухгалтерской классификации активов довольно сложно точно установить неоперационные активы. Тем не менее, отдельные поправки могут приблизить нас к этой величине. Ниже мы попробуем разобраться, каким образом получают величину используемого капитала.

Как рассчитать Capital Employed?

Он может определяться двумя способами: на основе активов или на основе пассивов.

С точки зрения активов задействованный капитал равен сумме постоянных активов и оборотного капитала, участвующих в операционной деятельности.

$$\text{Capital Employed} = \text{Fixed Assets} + \text{Working Capital}$$

Собственный оборотный капитал включает запасы и дебиторскую задолженность и др. оборотные активы, из которых вычитается кредиторская задолженность.

$$\text{Working Capital} = \text{Current Assets} - \text{Current Liabilities}$$

Из состава оборотного капитала вычитается кредиторская задолженность и иные текущие обязательства (кроме краткосрочных заимствований).

Составляющие постоянного и оборотного капитала подвергаются корректировкам. Из состава используемого капитала иногда исключаются неосязаемые активы, денежные средства и добавляются краткосрочные займы.

– Intangibles

– Cash

Current – + Short Term Borrowings

Денежные средства вычитаются постольку, поскольку они не являются капиталом в подлинном смысле слова. Они рассматриваются как наличность у вас в руках, которую вы можете использовать, а потому уменьшают размер капитала, инвестированного в бизнес. Тем не менее, это несколько нестандартный, можно сказать, углубленный подход к исчислению используемого капитала. Такой вариант получил распространение в последнее время.

Если вести расчет со стороны пассивов, то к задействованному капиталу относят сумму собственного капитала, всего долгового капитала, резервов по привилегированным акциям, обязательств по финансовому лизингу, резервов, доли меньшинства.

Самый простой способ получения CE – сложить собственный капитал и долг.

Есть вариант, в котором вместо всего долга берется чистый долг.

$$\text{Capital Employed} = \text{Shareholder's Equity} + \text{Minority Interests} + \text{Provisions} + \text{Net Debt}$$

Retained Earnings

$$\text{Net Debt} = \text{Total Debt} - \text{Cash and Marketable Securities}$$

Чистый долг – это разница между всем долгом и денежными средствами (и их эквивалентами).

По существу нет никакой гарантии в том, что величины используемого капитала рассчитанные на основе активов и на основе пассивов совпадут. За этим нужно следить с особой тщательностью. Это одно из средств обнаружения ошибок.

Поскольку при расчете знаменателя ROCE в него входил заемный капитал, то соответственно в числителе должна браться прибыль до уплаты процентов и налогов.

Поскольку ROCE и CE трактуются весьма произвольно, требуется сопровождать их комментариями и показывать механизм расчета. В противном случае шансы впасть в заблуждение становятся непомерно высокими и говорят не в пользу показателя. Одним словом, этот показатель может принимать любые обличья. Действительно, в связи неопределенностью методики расчета, отсутствием четких представлений о составляющих используемого капитала, он подвержен манипуляциям, включает в себя массу искажений даже относительно своего исходного смысла и совершенно не пригоден для сравнительного анализа. Практически невозможно сопоставить ROCE различных компаний в условиях, когда в одной компании знаменатель включает денежные средства, в другой они из него исключены, в третьей вычтены нематериальные активы, в четвертой он определяется на базе чистого долга и еще включает забалансовые активы или обязательства.

К слову сказать, существует еще так называемый усиленный коэффициент отдачи на используемый капитал Enhanced Return On Capital Employed (EROCE) ratio.

Тем не менее, экономический смысл, вкладываемый в понятие используемый капитал, имеет определяющее значение для определения функционирования компании. Многие компании включают ROCE в финансовую отчетность. Однако, как уже отмечалось, в таком случае согласно требованиям SEC, он подлежит согласованию с ближайшим гааповским показателем. Таковым являются совокупные активы. В таблице согласования (Reconciliation) приводится механизм вывода показателя. Обзор отчетности американских компаний показывает, что их ROCE практически несопоставимы, а потому фактически бесполезны инвесторам. Так что этот показатель существует больше в воображении, чем в действительности. Чаще всего его используют для мелкого косметического ремонта финансового здания компании.

Пояснения по поводу Capital Employed

Самый легкий способ разобраться в том, какой капитал является используемым, а какой нет – перебор бухгалтерских статей и исключение неиспользуемых или некапитальных активов или обязательств из валюты баланса.

Так, собственный капитал и резервы, безусловно, составляют основу используемого капитала. Также к нему следует отнести заемный капитал (облигации, банковские займы, привилегированные акции).

Исключение составляют некоторые виды займов, которые требуются для пополнения оборотных средств.

Capital Employed (CE)

Таблица 10 – Составляющие используемого капитала

Capital Employed	
Fixed Assets	Shareholder Equity (Equity + Retained Earnings)
Working Capital	Minority Interests
	Provisions for Liabilities & Charges
	Net Debt (Long Term + Short Term Debt – Cash & Marketable Securities)

$$ROCE = EBIT(1-T)/CE$$

$$ROCE = EBIT(1-T)/Sales * Sales/CE$$

Вариацией ROCE является ROACE (Return on Average Capital Employed), которая рассчитывается как среднее от задействованного капитала на начало и на конец оцениваемого периода.

Рентабельность продаж

ROS обычно используется в качестве основного индикатора для оценки финансовой эффективности компаний, которые имеют относительно небольшие величины основных средств и собственного капитала.

Действительно, слишком низкая величина знаменателя при расчете рентабельности приводит к тому, что показатели рентабельности собственного капитала получаются слишком высокими, а, следовательно, завышают действительный финансовый потенциал организации. Оценка рентабельности продаж в таком случае позволяет более объективно взглянуть на состояние дел.

Факторная декомпозиция рентабельности

Под декомпозицией понимается разложение показателя на элементарные составляющие, которые поддаются прямому воздействию. Факторы, которые влияют на рентабельность, представляют собой показатели более низкого уровня. Их в свою очередь также можно подвергнуть декомпозиции и получить более удобные, а главное контролируемые индикаторы, посредством которых менеджеры способны управлять результирующим показателем – рентабельностью.

Наиболее известной является модель многофакторной декомпозиции рентабельности, которая получила название по имени компании, в недрах которой она была разработана – **Du Pont**. Эта модель раскрывает взаимосвязь между рентабельностью и основными производственными показателями компании.

Трехчленная декомпозиция по модели Du Pont

$$ROE = NPM * TAT * EM$$

где

NPM – Маржа чистой прибыли (Net Profit Margin)

TAT – Оборачиваемость активов (Total Assets Turnover)

ЕМ – мультипликатор собственного капитала (Equity Multiplier), один из способов выражения финансового левериджа

$$EM = Total Assets / Equity$$

Соответственно, формулу можно выразить через рентабельности активов и мультипликатор, описывающий структуру капитала:

$$ROE = ROA * EM$$

Т.е. рентабельность собственного капитала мультипликативно связана с прибыльностью продаж, оборачиваемостью активов и величиной финансового левериджа. Что это дает?

Появляется возможность провести факторный анализ деятельности предприятия за период. А главное – вычислить и спланировать необходимые значения показателей прибыльности

и оборачиваемости на предстоящий период, что позволит целенаправленно добиться нужных показателей рентабельности.

Пятичленная декомпозиция по модели Du Pont

Вариант 1

$$\text{ROE} = [(\text{OPM} * \text{TAT}) - \text{IER}] * \text{EM} * \text{TR}$$

где

OPM – маржа операционной прибыли (Operating Profit Margin)

IER – коэффициент процентных расходов (Interest Expense Ration)

$$\text{IER} = \text{Interest Expense} / \text{Total Assets}$$

TR – коэффициент удержания налога на прибыль (Tax Retention Rate)

$$\text{TR} = 1 - (\text{Income Tax} / \text{NIBT})$$

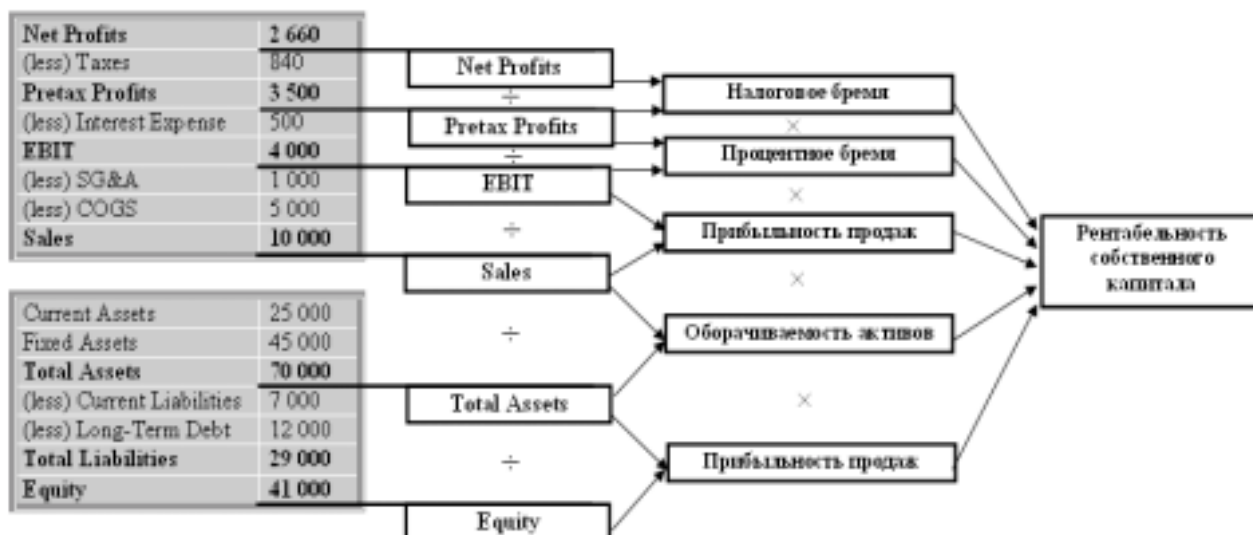
NIBT – чистая прибыль до выплаты налога, т.е. налогооблагаемая прибыль (Net Income Before Tax)

Вариант 2

$$\text{ROE} = \text{Net Profit} / \text{Pretax Profit} * \text{Pretax Profit} / \text{EBIT} * \text{EBIT} / \text{Sales} * \text{Sales} / \text{Total Assets} * \text{Total Assets} / \text{Equity}$$

$$\text{ROE} = \text{Profit Margin} * \text{Tax Burden} * \text{Interest Burden} * \text{Assets Turnover} * \text{Equity Multiplier (Leverage)}$$

При желании можно разбить формулу рентабельности собственного капитала на большее число компонент и получить более детальное представление за счет чего ею возможно управлять. Главное – получить такие показатели, которые можно использовать в качестве понятных сигналов и индикаторов на исполнительском уровне. Скажем, можно установить вклад в прибыльность и рентабельность каждой производственной операции, каждого действия сотрудников. Например, если довести до сотрудников отдела продаж информацию о вкладе в прибыль каждой единицы продаваемых товаров по различным ассортиментным позициям, те получат понятные им инструкции о том, что требуется «продвигать» в первую очередь. (Правда, здесь также имеются и свои «подводные камни»). Аналогичные показатели можно довести почти до каждого работника, т.е. выразить его функции в терминах прибыли и зарабатываемых им денег. В любом случае, такие ключевые и функциональные индикаторы должны устанавливаться для подразделений и бизнес-единиц компании. В этом и состоит управление результативностью. Показатели должны быть переведены в соответствующие действия. Все это приводится в соответствие через сложную систему планов, заданий, контрольных механизмов. Отлаженная система результативности позволяет перевести стратегию в операционную работу. Рабочие и служащие корпорации, руководствуясь правильно отобранными и сконструированными показателями, начинают действовать в интересах собственников организации, если, конечно, эти интересы приведены в соответствие через систему стимулирования.



Полученные значения можно использовать в качестве исходных данных и ориентиров для построения политики предприятия в основных сферах деятельности.

Прибыльность продаж

- ценовая политика
- управление постоянными и переменными издержками
- политика выбора оптимального объема продаж
- контроль за соотношением операционных и неоперационных расходов
- выбор метода отражения запасов

Оборачиваемость активов

- политика управления активами
- кредитная политика
- система управления запасами
- простаивающие активы
- сужение базы активов (например, за счет аутсорсинга)

Структура капитала

- выбор структуры капитала,
- стоимость капитала
- налоговая политика
- соотношение долгосрочного и краткосрочного долга

Модель Du Pont и прогнозирование

Модель Du Pont можно также успешно использовать для наивного прогнозирования роста компании (имеется в виду рост доходов). Рост продаж сам по себе не является гарантией роста прибылей. Для определения перспектив обычно используют произведение показателей рентабельности на долю нераспределенной прибыли. Это часть дохода компании, которая рефинансируется. Полученное произведение дает нам цифру предполагаемого роста.

$$\text{growth} = \text{ROE} * \text{RR}$$

RR – процент нераспределенной прибыли (Retention Ratio)

$$\text{RR} = 1 - \text{Dividend Payout Ratio}$$

$$\text{growth} = \text{Profit Margin} * \text{RR} * \text{Asset Turnover} * \text{EM}$$

Такое представление позволяет оценить, насколько компания использует возможности роста. Для этого требуется сравнить расчетный потенциал роста и действительный рост (Sustainable Growth Rate –Realized Growth Rate Relationship).

Если компания в действительно обеспечивает больший рост, чем прогнозный, то такая ситуация считается быстрым ростом, в противном случае медленным. Отклонения от расчетной величины роста (потенциала) могут объясняться тем, что компания сталкивается с затруднениями в управлении оборотным капиталом, может сократиться прибыльность продаж, измениться леверидж, налоговое или процентное бремя. Причины «недоработки» могут быть объективными. Возможно, также, что компания «недобирает» из-за плохого управления, просчетов менеджмента.

Рентабельность в условиях риска

В современном менеджменте риск – это уже не академическая абстрактность, а каждодневная реальность. Системы управления рисками работают на постоянной основе во многих западных корпорациях. В России, где масштабы и спектр рисков значительно шире, внимание к рискованной проблематике также неуклонно возрастает.

Предположим, мы рассматриваем 2 альтернативные инвестиции, которые имеют одинаковые показатели ROI и ROE, но вторая более рискованная. Очевидно, что первая инвестиция будет более привлекательной, поскольку вероятность потерь по ней значительно меньше.

Поскольку в теории финансов обычно предполагается разумным избегание риска (risk-averse behavior), для выбора рискованных проектов требуется соответствующий стимул в виде возможности получить больший доход. Дополнительная доходность рискованных инвестиций в финансах именуется премией за риск.

Для сопоставления безрисковых и рискованных проектов требуется использовать специальные показатели, которые обобщенно называются измерителями, учитывающими риск – Risk Adjusted Performance Measures (RAPMs).

RAROC

RAROC весьма любопытный показатель, хотя бы тем, что не существует какого-то определенного варианта его расчета. Существует множество формул, каждая из которых очень отдаленно напоминает все остальные.

RAROC может применяться для определения эффективности всего рискованного капитала и его отдельных групп. Для оценки экономической эффективности компании в определенном периоде RAROC целесообразно использовать только в том случае, если деятельность была связана с риском, который затрудняет интерпретацию величин рентабельности, полученных обычными бухгалтерскими методами. В этой связи он нашел применение в банковском и страховом секторе. Также активно применяется для оценки результатов торговли ценными бумагами. Может использоваться для оценки и сравнения эффективности инвестиционных проектов с различными характеристиками риска.

Существует бесчисленное множество вариантов формул для расчета RAROC.

Общая формула для расчета RAROC выглядит так:

$$\text{RAROC} = \frac{\text{Expected Return}}{\text{Economic Capital}}$$

Ожидаемая отдача от инвестиций (Expected Return) – это доход, который может быть получен от инвестиций за вычетом ожидаемых потерь. Например, если вы инвестируете 2,5 млн. долл. в проект, доходность которого составляет 30%, вам следует учесть вероятность того, что вы не сможете вернуть вложенные средства, составляет 5%. Тогда ожидаемая отдача определяется следующим образом:

$0,3 \cdot 2,5 - 2,5 \cdot 0,05 = 0,625$. Таким образом, ожидаемая отдача составляет 625 тыс. руб., а не 750 тыс. руб., как можно было бы заключить без учета риска.

Расчет ожидаемой доходности основан на определенных допущениях, связан с субъективными оценками. Составить более или менее точный прогноз ожидаемой доходности инвестиционной, операционной деятельности не просто, но возможно. Для этого может использоваться как статистическое, так и наивное прогнозирование. Наконец, можно использовать для определения сомнительных платежей коэффициенты инкассации, методы оценки кредитоспособности плательщиков.

Доходность к погашению неудобно использовать для оценки эффективности инвестиций за определенные промежутки времени. Кроме того, она не учитывает изменения в стоимости активов. Вероятно, возникнет необходимость реализовать бизнес или долю в нем в любой момент времени, а не дожидаться окончания жизненного цикла бизнеса. В этом случае требуется учитывать не только потоки денежных средств, но и стоимость ценных бумаг в каждый момент времени.

Для расчетов можно воспользоваться показателем «доходность за период владения» (holding period return).

$R_{hp} = (\text{Initial Value at the beginning of the period} / \text{Terminal Value at the end of the period}) - 1$

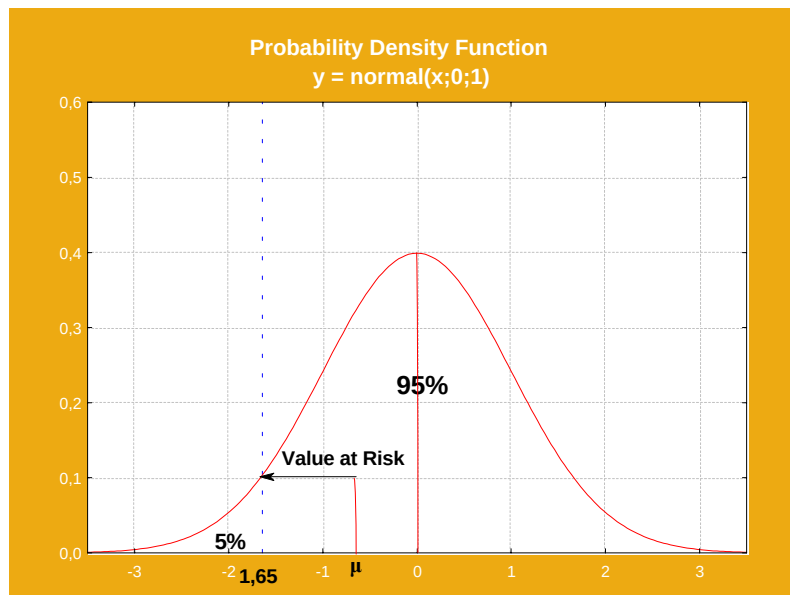
Под экономическим капиталом принято понимать сумму денежных средств, которая необходима для обеспечения выживаемости компании в случае реализации самого худшего сценария. Экономический капитал рассматривается как необходимый резерв, буфер, защита от кризисов. Экономический капитал должен быть достаточным, чтобы компания смогла преодолеть все виды рисков: рыночных, кредитных, операционных, валютных и т.п.

Один из вариантов рассчитать экономический капитал – использовать величину «стоимости под риском» – VaR. Тогда формула расчета RAROC приобретает вид:

$$RAROC = \frac{\text{Expected Return}}{\text{Value at Risk}}$$

VaR – это показатель, имеющий также самостоятельное значение. «Стоимость, подверженная риску» (Value at Risk) – это потери, превышение которых ожидается с вероятностью x процентов в течение периода владения активами, составляющего t дней (месяцев, лет). Важно учесть, что при интерпретации показателя VaR необходимо принимать во внимание границы вероятности (их выбор может определяться отраслевыми особенностями) и период оценки. Чем дольше период, тем больше сомнений может вызвать результат расчета.

Наиболее простой способ расчета (он же и самый неточный) – это использовать свойства нормального распределения.



Используя свойства нормального распределения, мы получаем простую формулу для определения VaR:

$$\text{VaR} = (\alpha \cdot \sigma - \mu) \cdot I$$

α – пороговое значение вероятности;

σ – стандартное отклонение доходности инвестиции (в процентах от стоимости инвестиции);

μ – среднее значение доходности инвестиций (в процентах от стоимости инвестиции);

I – величина инвестиции.

При 5% вероятности, $\alpha = 1,645$, при 10% – $\alpha = 1,282$, при 2% – $\alpha = 2,054$, при 1% – $\alpha = 2,326$. Обычно используют 5% порог ненормальности убытков.

Пример

Допустим, компания инвестирует в проект 15 млн. долл., стандартное отклонение доходности инвестиций по которому (ROI) равно 22%. Среднее значение доходности составляет 15%. Какой частью инвестиций рискует предприятие? В качестве критерия потерь примем 5% вероятность.

$$\text{VaR} = (1,645 \cdot 0,22 - 0,15) \cdot 15 = 3,18.$$

Итак, величина инвестиций, которой рискует компания – 3 млн. 180 тыс. долл. Вероятность того, что потери превысят эту величину, составляет всего лишь 5%.

Центральная проблема методологии – определение стандартного отклонения доходности проекта. Задача не самая простая. На этом этапе нас подстерегает значительная вероятность ошибиться. Модель может исказить действительность. В любом случае, ее следует рассматривать как прогноз.

В том случае, когда данные об изменчивости доходности проектов компании недоступны, в целях анализа и расчета VaR могут использоваться наблюдения по аналогичным проектам, компаниям, специализирующимся на выпуске схожей продукции.

Период в данной формуле определяется периодом, в котором измерялось стандартное отклонение доходности активов, инвестиций, бизнеса. Стандартное отклонение можно получить, анализируя временной ряд доходов портфеля. Таким образом, используются исторические данные, поведение которых экстраполируется в будущее. Сам по себе такой

подход таит в себе некоторые опасности. Но его простота и удобство, а также отсутствие альтернатив определяют его конкурентоспособность и широкую область применения. Для оценки следует использовать основные рыночные факторы, определяющие доходность и способные привести к убыткам.

Очень часто приходится оценивать не один актив или проект, а портфель активов или проектов. Портфель – это совокупность активов, которая может быть выражена следующим образом:

$$Y = b_1X_1 + b_2X_2 + \dots b_nX_n$$

Для того чтобы приблизиться к расчету VaR, нам нужно рассчитать среднее значение доходности портфеля и его стандартное отклонение. Средняя доходность портфеля определяется как сумма средних значений активов, взвешенная по их долям в портфеле:

$$\mu_Y = b_1\mu_{X_1} + b_2\mu_{X_2} + \dots b_n\mu_{X_n}$$

Стандартное отклонение портфеля определяется на основе стандартных отклонений активов портфеля и корреляции между ними.

Можно воспользоваться стандартной формулой определения стандартного отклонения портфеля, которую можно встретить в любом учебнике по финансовому менеджменту:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_i X_j \sigma_i \sigma_j r_{ij}} .$$

Обратите внимание на двойную сумму. Вычислять ее не самое интересное занятие. Число слагаемых равно n^2 . Так, если портфель состоит из 3-х активов, вам нужно сложить 3^2 , т.е. 9 слагаемых. Существует модифицированный вариант той же формулы, более удобный для расчета:

$$\sigma_Y = \sqrt{\sum_i (b_i \sigma_i)^2 + 2 \sum_{j>i} (b_i \sigma_i)(b_j \sigma_j) r_{ij}}$$

Поскольку $VaR_p = (\alpha \sigma_p - \mu_p) I_p$, мы получаем формулу:

$$VaR_p = \left(\alpha \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m X_i X_j \sigma_i \sigma_j r_{ij}} - \sum_{i=1}^n b_i \mu_{X_i} \right) \cdot I_p$$

где i, j — номера включаемых в инвестиционный портфель активов;

X_i, X_j — доли активов с этими номерами в общей стоимости портфеля;

r_{ij} — коэффициент наблюдавшейся корреляции между доходностью активов с номерами i и j (экстраполируется на будущее);

σ_i — стандартное отклонение наблюдавшихся в отдельные прошлые периоды фактических доходностей актива с номером i от средней его доходности в прошлом (выраженное относительно размера инвестиций);

σ_j — то же для актива с номером j .

Пример

Допустим, компания «Думающий инвестор» вкладывает капитал в размере 600 тыс. долл. в портфель, состоящий из 3-х акций компаний А, В, С. Доли этих бумаг в портфеле равны соответственно 25, 35 и 40 процентов, их средние значения доходности соответственно 17, 15 и 5%, а стандартные отклонения доходности акций этих компаний (за последние 3 года) составляют 50, 45 и 17 процентов от стоимости акций. Коэффициенты корреляции между акциями равны: А и В – 0,54, В и С – -0,45, А и С – -0,67.

Тогда VaR определяется следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{VaR}_{\text{portfolio}} &= 1,645 * ((x_A \cdot \sigma_A)^2 + (x_B \cdot \sigma_B)^2 + (x_C \cdot \sigma_C)^2 + 2 * ((x_A \cdot x_B \cdot r_{A,B} \cdot \sigma_A \cdot \sigma_B) + \\ & (x_A \cdot x_C \cdot r_{A,C} \cdot \sigma_A \cdot \sigma_C) + (x_B \cdot x_C \cdot r_{B,C} \cdot \sigma_B \cdot \sigma_C)))^{(1/2)} - (x_A \cdot \mu_A + x_B \cdot \mu_B + x_C \cdot \mu_C) * I_p = \\ & (1,645 * (((0,25 * 0,5)^2 + (0,35 * 0,45)^2 + (0,4 * 0,17)^2) + 2 * ((0,25 * 0,35 * 0,54 * 0,5 * 0,45) + \\ & (0,35 * 0,4 * -0,45 * 0,45 * 0,17) + (0,25 * 0,4 * -0,67 * 0,5 * 0,17))))^{(1/2)} - (0,25 * 0,17 + 0,35 * 0,15 \\ & + 0,4 * 0,05)) * 600 = 141 \end{aligned}$$

Таким образом, «стоимость, подверженная риску» всего портфеля равна всего лишь 141 тыс. долл. (23,5% инвестиции). Так получается потому, что колебания активов портфеля компенсируют друг друга.

Риск может быть отрицательным. В тех случаях, когда отклонения доходности актива меньше средней величины доходности, в нормальных рыночных условиях потерь не происходит. Вероятность возникновения убытков ничтожна. Инвестиции могут считаться безрисковыми. Если, например, средняя доходность портфеля равна 11%, а стандартное отклонение портфеля не превышает 5%, доходность может колебаться в пределах от 16 до 6%. При нормальном распределении доходности в 95% случаях, доходность не выйдет за пределы 1,645*5%, т.е. на 8,2%, отклонения от среднего уровня доходности инвестиции. В этих пределах (19,2-2,8%) доходность в нормальных рыночных условиях вам гарантирована. Фактически портфель безрисковый.

Хорошо подобранный портфель активов также может обеспечить превышение средней доходности портфеля над стандартным отклонением доходности портфеля. Однако это не значит, что риск возникновения убытков равен нулю. Он маловероятен, но все же возможен.

Итак, «Стоимость, подверженная риску» – это всего лишь удобный обобщающий показатель возможных убытков инвестиционного портфеля или бизнеса. Для управления рисками должна использоваться соответствующая методология, множество методов теории вероятности, статистики, финансов. Одним показателем здесь не обойтись. Однако менеджерам верхнего и среднего эшелона важно понимать, какому риску подвержены инвестиционные решения. Но груды статистических показателей крайне сложны для восприятия и интерпретации. Несмотря на то, что VaR связан с упрощениями и допущениями, он лучше всего годится на роль индикатора при разработке стратегических планов, а также как показатель отчетности для внешних инвесторов и регулирующих органов. Многие американские компании раскрывают его в составе годовой отчетности. Следует учесть, что VaR учитывает лишь убытки, которые могут быть вызваны нормальным движением рыночного окружения компании. В действительности убытки могут превысить расчетную величину, просто вероятность этого очень мала.

Но, вернемся к RAROC. Мы остановились на том, что его можно вычислить по формуле:

$$\text{RAROC} = \frac{\text{Expected Return}}{\text{Value at Risk}}.$$

Пример

Компания «Единорог» осуществляет инвестицию величиной в 1 млн. долл., которая может принести в следующем году 350 тыс. долл. дохода. ROI проекта равен 35%. Предположим, ожидаемая отдача от инвестиции составляет всего 150 долл. (т.е. существует риск потери 200 долл. основной суммы инвестиции). «Стоимость, подверженная риску» равна 400 долл. Тогда RAROC составит 37,5%. При интерпретации нужно учесть, что RAROC измеряет отдачу от рискованных инвестиций. Т.е. мы определяем доходность, которую мы можем получить с суммы, которую можем полностью потерять. В данном случае 37,5% – довольно скромный результат. Возможные потери составляют большую величину, нежели приобретения.

RAROC позволяет оценивать соотношение «доходность риск». Он не может использоваться для сопоставления безрисковых и рискованных операций. С помощью RAROC можно сравнивать между собой только рискованные инвестиции. В случае безрисковых инвестиций знаменатель будет равен нулю, а значит, величина RAROC стремится к бесконечности. Очень малые значения риска при высокой ожидаемой доходности также дадут заоблачные результаты. Таким образом, данный показатель имеет специфический характер. Поэтому название «рентабельность капитала, скорректированная на риск» вводит в заблуждение. Данный показатель измеряет не рентабельность капитала, а рентабельность риска. Это важно понимать. Действительная рентабельность капитала будет иной. Это отдача за вычетом принимаемого риска.

На практике, при принятии инвестиционных решений необходим более универсальный измеритель рентабельности рискованных капиталовложений, который измеряет именно отдачу на вложенный капитал. Кроме того, при оценке рискованных инвестиций возникает необходимость сопоставить альтернативы с различной степенью риска, а также безрисковые инвестиции. Для того чтобы привести рисковую и безрисковую доходность к единой шкале измерения, требуется учесть премию за риск. Тогда безрисковая доходность рискованных инвестиций будет равна их общей доходности за вычетом премии за риск. Все что вам остается сделать – вычислить величину риска и соответствующую премию.

Так, например, если вами рассматривается инвестиция, доходностью 45%, премия за риск по которой составляет 35%, ее нормальная доходность будет равна всего лишь 10%. Вы можете выбрать осуществить ли вам безрисковую инвестицию доходностью 12% или рискованную инвестицию с безрисковой доходностью 10% и рискованной доходностью 45%. Решение будет зависеть от вашей готовности принять на себя риск. Возможно, вам удастся выпить шампанского.

Примечание

Вы, наверное, уже обратили внимание, что в таблице показателей рентабельности, кроме RAROC приведено еще 2 варианта «рисковой рентабельности»: RORAC и RARORAC. Если судить по названиям, то, очевидно, что RAROC – это показатель рисковой рентабельности, при котором на риск корректируется числитель формулы. В частности, формула может быть выражена как:

$$RAROC = \frac{\text{Expected Return}}{\text{Equity}}$$

Т.е. это рискованный аналог ROE. Это была первая формула для расчета данного показателя, которую разработали в Bankers Trust.

Впоследствии в качестве знаменателя стали использовать экономический капитал. Соответственно, справедливо назвать такой показатель **RORAC**, т.е. рентабельность скорректированного на риск капитала. При этом в качестве числителя по логике вещей должен быть взят не ожидаемый, а обещанный доход. Если же на риск корректируется и числитель и знаменатель, то это уже будет скорректированная на риск рентабельность

скорректированного на риск капитала, т.е. **RARORAC**. Действительно, современный RAROC, который мы рассматривали выше – это и есть RARORAC. Просто историческое название закрепилось за новыми представлениями о расчете рисковей рентабельности. Обилие названий не проясняет сути. А, кроме того, старая версия RAROC и RORAC в наши дни уже почти не применяются.

Ну а теперь, резюмируем. Рисковый капитал целесообразно оценивать отдельно, поскольку он может как создавать стоимость, так и разрушать ее. Если масштабы рискового капитала велики, использование скорректированной с учетом риска рентабельности для оценки его работы более чем оправдано. Обычно к рисковому капиталу относятся финансовые инструменты с кредитным, процентным риском, ценные бумаги и контракты с курсовым риском. В последние годы рисковей капитал все чаще находит признание в отчетности (см. например, отчетность Daimler Chrysler Group).

Не менее опасен ценовой риск. Например, в сельском хозяйстве колебания урожайности и соответственно выпуска продукции фактически непредсказуемы. Капитал, вкладываемый в сельскохозяйственное производство можно считать подверженным высоким ценовым и погодным рискам. Наверное, было бы более адекватным для оценки его эффективности использовать RAROC. Управление рисками становится уже не экзотикой, а насущной необходимостью. Реальный, вполне работоспособный инструментарий для удержания рисков в узде разработан. За чем же дело стало?

Рыночные измерители потенциала компании

Финансовое положение (Credit Standing)

В традиционном бухгалтерском учете наблюдается некоторый перекося в акцентах. Он выражается в том, что общепринятые показатели, характеризующие финансовое состояние предприятий, в большей степени соответствуют интересам держателей долговых обязательств, и значительно меньше внимания уделяют интересам собственников-акционеров, которые нацелены на рост и процветание компании.

Привычный коэффициентный анализ удовлетворяет требованиям банкира, решающего предоставить компании кредит, но почти не затрагивает вопросы, связанные с увеличением акционерной стоимости, поскольку связан исключительно с угрозой банкротства и ликвидации юридического лица и призван защитить в этом случае интересы кредитора. Акционеры в этой процедуре находятся в конце очереди.

Это подход получил наименование **carcass value accounting**, что дословно можно перевести как «учет стоимости туши». Аналогичный подход присущ и краткосрочным индикаторам финансового состояния бизнеса.

Чистая финансовая позиция

Чистая финансовая позиция (net financial position) – это совокупная величина долгов предприятия минус деньги и денежные эквиваленты. Отрицательная чистая денежная позиция свидетельствует о том, что компания имеет чистую задолженность и, естественно, это не самый хороший признак. Но это и не трагедия. По сути, чистая финансовая позиция – еще одно мерило ликвидности, только не относительное, а абсолютное.

В подобных показателях признаков жизни обнаружить не удастся.

Тем не менее, этот перекося в некоторой степени компенсируется жесточайшими требованиями Комиссии по ценным бумагам и биржам, а также стандартами отчетности, затрагивающими вопросы раскрытия информации о собственном капитале.

Например, важнейшим для инвесторов является показатель прибыли на акцию (EPS) и разведенной прибыли на акцию (Diluted EPS).

Акции – мерило эффективности

Акционерная результативность

Для акционеров функционирование компании определяется тем, что происходит с их акциями. Для измерения акционерных позиций используется целый набор показателей, как правило, рассчитанных на одну акцию. Такие измерители как воздух необходимы для принятия инвестиционных решений акционерами. Последние должны в режиме реального времени видеть, что происходит с акциями и иметь возможность оперативно отреагировать на события рынка ценных бумаг компании. Зачем это нужно компании? Казалось бы, если акционеры в любой момент могут избавиться от акций, передать их в другие руки, менеджмент это не должно беспокоить, ведь собственный капитал уже сформирован и предприятие обладает достаточными источниками финансирования. Сами по себе колебания цен на акции не влияют на физическую величину собственного капитала организации.

Однако не все так просто.

Финансовые рынки образно называют «нервным центром экономики». Эта же метафора подходит и для описания рынка ценных бумаг отдельного предприятия.

Вспомним, каким образом функционирование компании связано с рынком ценных бумаг.

Итак, компания выпускает долевые и долговые ценные бумаги для того, чтобы получить финансирование. Собрав денежные средства в результате первичного размещения акций (IPO), компания должна пристально следить за состоянием дел на вторичном фондовом рынке. Во-первых, от текущей доходности зависит стоимость размещения новых выпусков. Во-вторых, компания должна максимизировать доход своих владельцев – акционеров. Капитализация компании зависит также и от поведения цен на долговые инструменты. Если долговые бумаги «лихорадит», болезнь непременно перекинется и на акции. В России пока еще далеко не всегда компании ориентированы на создание акционерной стоимости. В условиях совмещения собственности и менеджмента имеются другие возможности извлечения дохода.

В США ситуация совсем иная. Публичная компания (разместившая акции на открытом рынке) выставляется на общественное обозрение. Контрольные органы следят за каждым ее шагом. Малейшее ущемление прав инвесторов, кредиторов – судебное разбирательство. Падение цен на акции – трагедия не только для акционеров, но и для компании. Вспомним, что менеджмент (Совет директоров, Правление) избирается собранием акционеров. Кредиторы также могут закапризничать, если их положение будет ухудшаться. Так что нервность на фондовом рынке, ослабляющая финансовые позиции компании крайне нежелательна и способна натворить больше бед, чем проблемы с бухгалтерскими показателями. Нельзя забывать и о том, что рынок «барражируют» акулы-рейдеры, готовые накинуться на ослабшую добычу с запасами жира. Если капитализация компании понижается, она становится привлекательной «добычей». Рейдеры могут посчитать, что компания недооценена или просто плохо управляется. Тогда, захватив объект, можно поднять уровень менеджмента, повысить стоимость акций и выгодно его продать. Угроза нашествия «санитаров бизнеса» в теории призвана дисциплинировать нерадивых менеджеров.

Кроме того, компании нередко проводят операции по выкупу акций и облигаций. Выкуп обычно проводится в период спада цен на акции, поскольку в таком случае он обходится дешевле.

Цена на акции чутко реагирует на факторы, определяющие текущее благосостояние компании и перспективы ее развития. Экономика предприятия зависит от результатов переговоров о получении крупного государственного заказа, изменений спроса на традиционную и экспериментальную продукцию, спада или подъема экономики страны в

целом и т.п. В конечном счете, эффективность компании для ее собственников-акционеров определяется стоимостью акций, их дивидендной доходностью и остаточной долей собственного капитала, которая остается в их распоряжении после выплаты долговых обязательств.

Каким образом связаны цена, доходность ценных бумаг, риск, процентная ставка, стоимость источников финансирования? Каким образом их изменения повлияют на компанию?

Давайте подумаем, что произойдет, если на вторичном рынке цена акции номиналом 300 долл. опустится с 700 долл. до 500 долл. Поскольку акционеры уже заплатили за акцию 700 долл. при первичном приобретении, они потеряли 200 долл. за счет снижения цены. Если они захотят теперь продать акцию, то смогут сделать это лишь за 500 долл.

Если ожидаемые денежные потоки компании не претерпели изменения, то доходность акции повысилась. Акция теперь стоит на 28,6% дешевле, а приведенная стоимость денежного потока остается прежней.

Акция может также вырасти в цене вследствие увеличения прибылей компании. В таком случае увеличивается приведенная стоимость ожидаемых в будущем денежных потоков. При этом одновременно увеличивается и цена и доходность. Поэтому изменение цены и доходности сами по себе должны изменяться в одном направлении. В противоположном направлении они будут меняться только в случае изменения рисков. Доходность может вырасти, но вероятность получения этих доходов падает. Тогда стоимость акции также падает на величину, приводящую в равновесие соотношение риск-доходность. В таком случае цена выступает основным регулятором внутреннего равновесия акции.

Пусть теперь, место акции займет облигация. Облигация предполагает выплату основной суммы долга в конце периода. Поэтому доходность к погашению для инвестора, купившего ее в момент первичного размещения остается неизменной. Тем не менее, реальная доходность облигации испытывает влияние текущих и ожидаемых процентных ставок, сомнений относительно кредитоспособности эмитента. Примешивается также такой немаловажный фактор, как инфляция. Текущая цена облигации меняется по мере приближения срока платежа.

По облигациям с фиксированной ставкой снижение цены означает увеличение доходности. Действительно, в момент эмиссии облигаций компания принимает на себя обязательство погасить означенную в номинале сумму денег. Теперь, если цена облигации снижается, а денежный поток остается фиксированным, доходность ценной бумаги значительно снижается. Чем это может быть вызвано? Сомнениями относительно способности компании погасить обязательства, либо изменениями процентной ставки. Если выясняется, что инвестиции в ценные бумаги связаны с большой степенью риска (это может быть вызвано рискованной политикой компании, событиями, которые разворачиваются вокруг нее), доходность должна компенсировать соответствующее увеличение риска. Следовательно, для того, чтобы доходность возросла до нужного уровня, цена на такую бумагу должна снизиться. Инвесторы не будут покупать ее по цене, которая не оправдывает ее рисковую доходность. Держатели облигации, которые приобрели ее ранее по более высокой цене, теперь вынуждены расстаться с ней по значительно меньшей цене. На то могут быть различные причины. Осознав все связанные с бумагой риски, они могут посчитать, что лучше минимизировать убытки и своевременно избавиться от нее.

С акциями все относительно просто. Если вы чувствуете, что акции могут значительно снизиться в цене, вы продаете их, пока они совсем не обесценились. Но облигации с фиксированной ставкой принесут вам доход по номиналу, если только перспективы компании не связаны с банкротством.

Как скажется на цене и доходности ценной бумаги повышение ее кредитного рейтинга? Однозначно, цена повысится, а доходность снизится (реагируя на сокращение

рисков). Если же рейтинговые агентства снизят кредитный рейтинг, цена понизится, а доходность повысится. Следовательно, при эмиссии новых ценных бумаг (как долевых, так и долговых), стоимость привлечения финансирования возрастет. Инвесторы потребуют, чтобы новые ценные бумаги были более доходными, иначе они не станут их покупать.

Повышение процентной ставки приводит к сокращению цены бумаг, а понижение процентной ставки, наоборот, повысит цену.

Итак, для ценных бумаг наиболее значимыми являются следующие соотношения:

1. Риск – Доходность
2. Цена – Доходность
3. Цена – Процентная ставка

Таблица 11 – Акционерный доход и рыночные мультипликаторы компании

Акроним	Полное наименование	Перевод
Доход акционеров		
EPS	Earnings per Share	Прибыль на акцию
CFPS	Cash Flow per Share	Денежный поток на акцию
CEPS	Cash Earnings per Share	Денежные прибыли на акцию
Мультипликаторы		
P/E	Price to Earnings	Цена-Прибыль
P/EBITDA	Price to EBITDA	Цена-Прибыль
P/EBIT	Price to EBIT	Цена-Прибыль
P/EBITA	Price to EBITA	Цена-Прибыль
P/CF	Price to Cash Flow	Цена-Денежный поток
P/B	Price to Book или Price to Equity	Цена-Собственный капитал
P/S	Price to Sales	Цена-Продажи
P/R	Price to Revenue = P/S	Цена-Выручка
P/NW P/NWC	Price to Net Working Capital	Цена-Собственный капитал
P/A	Price to Assets	Цена-Активы
PEG	Price/Earnings to Growth	Цена-Прибыль к росту
PEGY	Price/Earnings to Growth and Dividend Yield	Цена-Прибыль к росту и дивидендному доходу
EV Ratios		
EV/EBITDA	Enterprise Value to EBITDA	Стоимость предприятия-Прибыль
EV/Sales	Enterprise Value to Sales	Стоимость предприятия-Продажи

EPS и Diluted EPS

EPS (Earnings per Share) – прибыль на акцию. Часть прибыли компании, которая остается владельцам обыкновенных акций. Этот показатель считается одним из основных факторов, объясняющих формирование цены акции. EPS служит для характеристики прибыльности компании.

Базовая прибыль на акцию рассчитывается как отношение прибыли доступной владельцам обыкновенных акций (после вычета дивидендов по привилегированным

акциям) к средневзвешенному количеству обыкновенных акций, находящихся в обращении.

$$\text{EPS} = (\text{Net Income} - \text{Dividends on Preferred Stock}) / \text{WANCSO}$$

WANCSO – weighted-average number of common shares outstanding

Расчет прибыли на акцию – целая наука. Особая сложность возникает при расчете разводненной прибыли на акцию. Требуется учесть разводняющие и антиразводняющие эффекты конвертируемых финансовых инструментов, опционов, варрантов, условных эмиссий акций и пр. Расчет прибыли на акцию регламентируется стандартами бухгалтерского учета US GAAP SFAS 128 – **Earnings per Share** и IFRS/IAS IAS 33 – **Earnings per Share**. Установление жестких требований к расчетам очень важно, поскольку EPS очень чувствителен к методологии расчета. Его величина зависит от способа определения прибылей и расчета знаменателя. Для использования EPS при принятии инвестиционных решений необходимо, чтобы показатели различных компаний рассчитывались одинаковым образом. В противном случае их решения будут зависеть от ошибочной арифметики. Поэтому US GAAP и IFRS/IAS используют одинаковую методологию расчета. Сейчас мы не будем касаться всех нюансов. Это предмет отдельного и долгого разговора. Но мы не можем обойти стороной проблему расчета разводненной прибыли на акцию.

Базовая прибыль на акцию показывает долю каждой обыкновенной акции материнской компании в финансовых результатах деятельности за отчетный период.

Basic Earnings per Share требуется раскрывать компаниям с простой структурой капитала. В том случае если компания имеет потенциальные обыкновенные акции по конвертируемым ценным бумагам, опционам, варрантам, она имеет сложную структуру капитала и помимо Basic EPS она должна раскрывать еще и Diluted Earnings per Share.

Это требование обусловлено проблемой размывания доли в капитале, под угрозу которой попадают существующие акционеры в результате эмиссии дополнительных акций. Поскольку количество акций увеличивается, прибыли корпорации распределяются между большим числом акционеров. Соответственно, акционеры на застрахованы от сокращения доходности их акций из-за привлечения финансовыми менеджерами дополнительных участников. Новые акции появляются в результате допэмиссии, в случае конвертации привилегированных акций и облигаций, иных финансовых инструментов, а также при исполнении опционов и варрантов (прав на покупку фиксированного количества обыкновенных акций по установленной цене).

Поэтому US GAAP и SEC содержат довольно-таки жесткие требования о раскрытии информации о возможном разводнении доли акционеров в доходах корпораций. Информация о «потерях» от разводнения содержится в разводненной прибыли на акцию (Diluted Earnings per Share).

Для расчета разводненной прибыли на акцию в нее включаются все потенциальные акции, которые могут образоваться в результате исполнения конвертируемых финансовых инструментов, опционов и варрантов. Т.е. гаповская разводненная прибыль на акцию – это максимально возможные «потери» акционеров. При этом, однако, учитываются и положительные эффекты, которые заключаются в возрастании прибылей от сокращения процентных платежей (в случае конвертации долговых инструментов), снятия постоянных обязательств по выплате дивидендов (по привилегированным акция) и т.п.

Разводненная прибыль на акцию вычисляется по формуле:

$$\text{Diluted EPS} = (\text{Income available to common stockholders} + \text{Effect of assumed conversions}) /$$

(Weighted-average shares + Dilutive potential common shares)

Формула эта очень непростая. Необходимо учесть антиразмывающие и размывающие эффекты от эмиссии долевого инструмента, потенциальных акций, warrants, опционов, условно эмитируемых акций (Contingently Issuable Shares), вознаграждений работникам, основанных на акциях (планы участия в прибылях). Должна быть учтена масса нюансов.

Прибыль, остающаяся в распоряжении владельцев обыкновенных акций, определяется как прибыль от продолжаемых операций, а также чистая прибыль (используются 2 показателя), из которых вычитаются объявленные в отчетном периоде дивиденды на привилегированные акции (независимо от того, уплачены они или нет) и накопленные в отчетном периоде дивиденды по кумулятивным привилегированным акциям (независимо от того, уплачены они или нет). Если компания сработала с убытками от продолжаемых операций или чистыми убытками, то сумма убытков увеличивается на величину привилегированных дивидендов.

Для компаний, которые терпят убытки от основной деятельности, эмиссия дополнительных акций и конвертируемых инструментов приводит к сокращению убытков на одну акцию. Потенциальные акции при этом обладают антиразмывающим эффектом и поэтому разводненный EPS сравнивается с основным EPS.

Если же бизнес приносит доход и структура капитала сложная, ничего не поделаешь, необходимо произвести расчет разводненной прибыли на акцию и отразить ее в отчетности.

Согласно SFAS 128 требуется вычислить прибыль на приростные акции для каждой группы потенциальных обыкновенных акций.

Инкрементальный эффект на акцию (earnings per incremental share или incremental per share effect) – это основной элемент расчета разбавленной прибыли.

В общем случае под прибылью на инкрементальную акцию (т.е. на одну дополнительную акцию) понимается увеличение чистой прибыли от предполагаемой конвертации или исполнения ценных бумаг, поделенное на средневзвешенный прирост обыкновенных акций, произошедший вследствие конвертации или исполнения.

Условные акции считаются уже выпущенными. Согласно **"if-converted" method** конвертируемые ценные бумаги для целей расчета Diluted EPS считаются уже конвертированными на дату выпуска. Для них также рассчитываются инкрементальные прибыли.

Например, для корпорации, которая в предыдущие периоды осуществила эмиссию конвертируемых облигаций, принимается допущение о том, что облигации были конвертированы на 1 января отчетного года. Если конвертируемые облигации были выпущены в 12 июня, то принимается, что они были конвертированы на эту дату. При этом в расчет разводненной прибыли на акцию возвращаются уплаченные или подлежащие уплате процентные расходы после уплаты налогов (в случае конвертации, компания снимает с себя эти процентные обязательства). В этом случае прибыль на инкрементальную акцию – это посленалоговые процентные расходы, поделенные на количество обыкновенных акций, возникших в результате конвертации, взвешенных на период их обращения.

Для опционов, warrants и их эквивалентов требуется использовать **treasury stock method**. Treasury stock – это выкупленные акции, хранящиеся в компании. Соответственно, метод выкупленных акций сводится к предположению о том, что на выручку от исполнения опционов компания направит на выкуп обращающихся акций. В качестве дополнительных (инкрементальных) акций принимается разница между величиной

потенциальных акций от исполнения опционов и количеством акций, которые можно выкупить на сумму выручки от исполнения опционов.

В расчете потенциальные акции ранжируются в порядке возрастания инкрементального эффекта. Это необходимо для того, чтобы выявить акции с антиразмывающим эффектом. Они обнаруживаются в тот момент, когда прибыль на акцию от выпуска соответствующих групп потенциальных акций начинает не убывать, а возрастать.

Перейдем от слов к делу. Попробуем рассчитать разводненную прибыль на акцию на примере.

Пример расчета разводненной прибыли на акцию

Итак, мы имеем дело с корпорацией «Просперити» со сложной структурой капитала. В январе 2005 года в обращении находилось 500 000 акций, 15 июня было выпущено дополнительно 50 000 акций.

У компании также имеется 200 000 конвертируемых привилегированных акций. Дивиденды по ним выплачиваются 2 раза в год, в течение 3-х месяцев после окончания отчетного периода. Дивиденд составляет 0,75 долл. на каждую привилегированную акцию. Каждая привилегированная акция может быть конвертирована в 1,5 обыкновенных акции. 1 апреля 2005 года было конвертировано 50 000 привилегированных акций.

Также компания выпустила в 2002 году 30 000 конвертируемых облигаций со сроком погашения 10 лет. Процент по ним выплачивается каждые полгода. Он равен 12% годовых. Номинальная стоимость облигации равна 175 долл. Ставка налога на прибыль составляет 24%. Каждая облигация может быть конвертирована в 7 обыкновенных акций.

12 августа «Просперити» выпустила варранты на приобретение 25 000 обыкновенных акций с ценой исполнения 25 долл. за акцию на срок 2 года. На 5 000 акций варранты были исполнены до 17 октября 2005 года, когда цена акций поднялась до 25,75 долл.

Тогда же были выпущены опционы на 4 000 акций сроком на 5 лет с ценой исполнения 26,5 долл. Поскольку цена не поднималась выше цены исполнения в течение 2005 года, опционы не были исполнены.

	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	Год
Цена акции	24,25	24,71	24,99	25,75	24,93

Для расчета разводненной прибыли на акцию требуется использовать прибыль до экстраординарных событий и изменений в бухгалтерском учете.

Таблица 12 – Расчет базовой прибыли на акцию в 2005 году

Прибыль владельцев акций		
Чистая прибыль	700 000	
Дивиденды по привилегированным акциям	(225 000)	150 000 акций * 1,5 долл.
Доход, остающийся в распоряжении владельцев обыкновенных акций	475 000	

Экстраординарные события	(95 000)		
Изменения в учетной политике	20 000		
Чистая прибыль, остающаяся в распоряжении владельцев акций	400 000		
Средневзвешенное количество акций			
Период	Количество акций в обращении	Дробь периода	Средневзвешенное количество акций
31 декабря 2004 – 1 апреля 2005	500 000	90/365	123 287,7
1 апреля 2005 – 15 июня 2005	+50 000*1,5 = 575 000	75/365	118 150,7
15 июня 2005 – 17 октября 2005	+ 50 000 = 625 000	124/365	212 328,8
17 октября 2005 – 31 декабря 2005	+ 25 000 = 650 000	76/365	131 178,1
Средневзвешенное количество акций			584945,3
Базовая прибыль на акцию			
Базовая прибыль на акцию до экстраординарных статей и изменений в учетной политике	0,81		
Экстраординарные прибыли (убытки)	(0,16)		
Изменения в учетной политике	0,03		
Чистая прибыль	0,68		
Расчет разводненной прибыли на акцию			
Прибыль владельцев акций	475 000		
Дополнительная прибыль от конвертации привилегированных акций	225 000	150 000*0,75*2	
Процент по облигациям	478 800	175*30 000*0,12*(1-0,24)	
Эффект от предполагаемой конвертации	703 800	225 000 + 478 000	
Прибыль владельцев и прибыль от предполагаемой конвертации	1 178 800	475 000 + 703 800	
Экстраординарные события	(95 000)		
Изменения в учетной политике	20 000		
Чистая прибыль, остающаяся в распоряжении владельцев акций	1 103 800		
Средневзвешенное количество акций	584945,3		
Дополнительные акции от предполагаемой конвертации варрантов	589,5	[(25,75 - 25)/25]*19417,5 и [(25,75 - 25)/25]* 232,9	
Дополнительные акции от предполагаемой конвертации опционов	0		
Дополнительные акции от	150 000		

предполагаемой конвертации привилегированных акций				
Дополнительные акции от предполагаемой конвертации облигаций		210 000		7*30 000
Разводняющие потенциальные обыкновенные акции		150 589,5		
Скорректированное средневзвешенное количество акций		735 534,8		
	Увеличение прибыли	Увеличение акций	Прибыль на дополнительные акции	
Привилегированные акции	225 000	150 000	1,5	
Конвертируемые облигации	478 800	210 000	2,28	
Варранты	0	589,5	0	
Опционы	0	0	0	
	Прибыль владельцев	Обыкновенные акции	Прибыль на акцию	Эффект
Базовая	475 000	584945,3	0,812	
Варранты	+0 = 475 000	+589,5 = 585534,8	0,811	Разводняющий
Привилегированные акции	+ 225 000 = 700 000	+150 000 = 734945,3	0,95	Антиразводняющий (экономия дивидендов)
Конвертируемые облигации	+478 800 = 1 178 800	+210 000 = 944945,3	1,247	Антиразводняющий (экономия процентов)
Разводненная прибыль на акцию				
Прибыль до экстраординарных событий и изменений в учетной политике		0,81	1,6 > 0,81	
Экстраординарные события		(0,16)	(0,13)	
Изменения в учетной политике		0,03	0,03	
Чистая прибыль		0,68	1,5 > 0,68	

Мы допускаем, что оставшиеся 150 тыс. конвертируемых облигаций уже были конвертированы. Соответственно к прибыли добавляются дивиденды 225 000 долл. (150 000*0,75*2). Инкрементальный эффект от этого составит 1,5 долл. на акцию.

30 000 конвертируемых облигаций считаются уже конвертированными с момента выпуска. Поскольку они были выпущены еще в 2002 году, это означает, что в оцениваемом периоде потенциальные акции обращаются 365 дней. Таким образом, мы имеем 210 000 (7*30 000) потенциальных акций. Инкрементальный эффект на акцию равен сумме сэкономленных процентов от конвертации. Сумма сэкономленных процентных платежей с учетом потери

налогового щита равна 478 800 долл. $(175 \cdot 30\,000 \cdot 0,12 \cdot (1 - 0,24))$. Инкрементальный антиразмывающий эффект при этом равен 2,28 долларов на акцию (478 800 долл./210 000 акций).

Также мы должны предположить, что все варранты были исполнены в момент выпуска. Однако, до того момента, пока цена акций не превышала цены их исполнения, они не имели размывающего эффекта. Поскольку цена акции превышала цену исполнения варрантов с 17 октября, то размывающий эффект наблюдался с этого времени и до конца года. Таким образом, следует добавить 20 000 акций по варрантам в периоде с 1 октября 2005 до 1 января 2006 года. Это 5 095,9 средневзвешенных акций $(20\,000 \cdot 76/365)$.

От исполнения варрантов компания выручит 500 000 долл. $(25 \cdot 20\,000)$. Этой суммы достаточно для выкупа 19 417,5 акций $(500\,000/25,75)$. Поэтому число инкрементальных акций составит 582,5 $(20\,000 - 19\,417,5)$.

Обычно для расчета числа инкрементальных акций по опционам и варрантам используют формулу:

$$\text{Incremental shares} = [(\text{market price} - \text{exercise price}) / \text{market price}] \cdot \text{shares assumed issued under option}$$

Инкрементальные акции согласно ей равны 582,5 $[(25,75 - 25)/25] \cdot 19\,417,5$.

Кроме того, 5 тыс. потенциальных акций обращалось до исполнения варрантов с 1 октября по 17 октября. Это 232,9 средневзвешенных акций $(5\,000 \cdot 17/365)$.

Инкрементальные акции по этим варрантам равны 7 $[(25,75 - 25)/25] \cdot 232,9$.

Таким образом, от варрантов в 2005 году было 589,5 инкрементальных акций.

Цена акции не превышала цены исполнения опционов, поэтому они не создают потенциальных акций в 2005 году.

В результате проведенных вычислений получается, что разводненная прибыль на акцию больше базовой. Это означает, что конвертируемые ценные бумаги имели антиразводняющий эффект. Потенциальные акции с антиразводняющим эффектом игнорируются в расчете разводненной прибыли на акцию. В нашем случае в расчет включается только варранты. Привилегированные акции и облигации были антиразводняющими. Результат расчетов практически не отличается от базовой прибыли на акцию 0,811 против 0,812. Поэтому разводненная прибыль принимается равной базовой.

Чаще всего компании стремятся продемонстрировать максимальный потенциал роста прибылей и показать больший EPS и меньший P/E с тем, чтобы акции выглядели недооцененными. Аналитикам и инвесторам полезно знать об этой склонности финансовых менеджеров.

Cash EPS

Cash EPS – показатель, аналогичный EPS с той лишь разницей, что в числителе используется не чистая прибыль, а денежный поток от операционной деятельности. «Денежный поток на акцию» называют также иногда CFPS (Cash Flow per Share). Суть, конечно, не в названии, а в способе расчета и интерпретации.

$$\text{Cash EPS} = (\text{Operating Cash Flow} - \text{Dividends on Preferred Stock}) / \text{WANCSO}$$

Денежный EPS считается более надежным, поскольку операционным денежным потоком сложнее манипулировать (при его расчете маленькие бухгалтерские хитрости сведены к минимуму, у вас либо есть деньги, либо их нет). Правда пока он не получил всеобщего признания и прописки в стандартах финансового учета. Тем не менее, Cash EPS полезно использовать наряду с обычным «прибыльным» EPS как контрольный показатель.

Пример

Предположим, вы раздумываете о том в акции какой компании вложить свои кровные. EPS первой равен 0.7, Cash EPS 1.2. У второй компании EPS составляет 3, а Cash EPS всего 0.5. С точки зрения теории предпочтение следует отдать первой компании, поскольку она генерирует большую величину денежных средств. Вообще же лучший совет – не рисковать и предварительно изучить различия между показателями каждой из компаний.

Компания глазами акционеров

Рыночные мультипликаторы

Стоимость компании определяется стоимостью акций, выпущенных ее в обращение. Поэтому, сравнивая цену акции и ее изменение с параметрами функционирования в соответствующие моменты времени, можно попытаться раскрыть основные драйверы рыночной стоимости. Такая задача отводится мультипликаторам.

Изначально предполагается, что цена акции, представляющая стоимость акционерного капитала, зависит от многих параметров и в целом отражает различные особенности бухгалтерского баланса компании. Эти параметры принято называть фундаментальными факторами (fundamentals). Т.е. цена акции будет зависеть, прежде всего, от прибылей, но также испытывает влияние со стороны заемного капитала, величины чистого оборотного капитала, налогового бремени, объемов продаж, доли рынка и пр. и пр.

P/E

Величину «Цена-Прибыль» принято считать исходной. От нее зависят остальные мультипликаторы. Более удобно для обоснования P/E изучить величину «Прибыль на акцию» (EPS).

Прибыль на акцию можно считать величиной заданной. Компания почти не имеет рычагов влияния на нее. P/E зависит от ожиданий инвесторов относительно роста будущих прибылей и ожиданий относительно величины процентной ставки.

P/E нередко рассматривается как измеритель популярности компании со стороны инвесторов. По существу он количественно выражает ожидания и уверенность инвесторов относительно потенциала компании в отношении генерирования прибылей. Низкий P/E считается показателем недооценки акций рынком. Высокий P/E, напротив, может свидетельствовать о том, что ожидания роста компании несколько завышены, либо стоимость акций полностью покрывает имеющиеся у компании перспективы. Следовательно, акции с высоким P/E, скорее всего, не будут акциями роста (growth shares), поскольку он и так уже близок к пределу. Высокий P/E, как правило, наблюдается у компаний с устоявшейся репутацией. Инвесторы обычно охотятся за компаниями с высокими фундаментальными характеристиками и низкой рыночной стоимостью. Считается, что рынок просто не успевает адекватно отреагировать на достигнутые ими результаты. Такие компании исследуются на предмет возможного «рывка», который резко повысит курсовую стоимость акций и принесет инвестору солидный доход.

P/B

Наиболее важным с экономической точки зрения является разрыв между рыночной капитализацией компании и бухгалтерской стоимостью ее собственного капитала, которое выражается мультипликатором «Цена-Собственный капитал», который обозначается как P/BV (Price to Book Value) или P/B ratio (Price to Book) или P/NW (Price to Net Worth). Наиболее употребляемым является акроним P/B. Им мы и будем пользоваться в дальнейшем. Итак:

$$P/B = \text{Price} / \text{Equity}.$$

Book – балансовая стоимость собственного капитала организации (имеется в виду величина собственного капитала, приходящегося на одну акцию). Этот показатель важен уже потому, что он показывает разрыв между рыночной и балансовой стоимостью собственного капитала. Вместе с тем, коэффициент можно считать производным, поскольку сама по себе балансовая величина собственного капитала не влияет на стоимость акции. Естественно предположить, что P/B (разрыв между балансовой и рыночной стоимостью) зависит от прибыльности бизнеса (earning power). Если одновременно умножить и разделить P/E на Net Income, то получим:

$$P/B = (\text{Price}/\text{Net Income}) * (\text{Net Income}/\text{Equity}) = P/E * \text{ROE}$$

Таким образом, становится понятным, что P/B зависит от показателя «Цена-Прибыль» и рентабельности собственного капитала. Вспомним, что декомпозиция по модели Du Pont дает возможность разложить ROE на прибыльность, оборачиваемость и финансовый рычаг.

$$\text{ROE} = (\text{Net Income}/\text{Sales}) * (\text{Sales}/\text{Assets}) * (\text{Assets}/\text{Equity}) \text{ или}$$

$$\text{ROE} = \text{Profit Margin} * \text{Asset Turnover} * \text{Financial Leverage}$$

Тогда

$$P/B = P/E * \text{Profit Margin} * \text{Asset Turnover} * \text{Financial Leverage}$$

Таким образом, мы получаем понятный и удобный инструментарий управления рыночной стоимостью акции относительно ее балансовой стоимости. Можно воздействовать на объем продаж, оборачиваемость активов, увеличивать финансовый рычаг.

С аналитической точки зрения целесообразно отслеживать изменения P/B во времени, а также смотреть, как будет изменяться P/B при увеличении или сокращении собственного капитала.

P/B рекомендуется использовать для определения недооцененных или переоцененных рынком компаний. В этих целях P/B рассматривают в паре с ROE. ROE – основной индикатор роста компании, а потому различия между P/B и ROE могут свидетельствовать о потенциале компании с точки зрения инвесторов. Комбинация низкого и высокого P/B может говорить о переоценке акций, и, наоборот, высокий ROE и низкий P/B, скорее всего, связано с тем, что рынок недооценивает потенциал компании. Как мы видели, при росте ROE должен расти и коэффициент P/B. Если этого не происходит, и нет причин для изменения P/E, то рынок, видимо, просто не отреагировал на фундаментальные изменения в компании. Безусловно, для формулирования аналитических выводов требуется

рассматривать мультипликаторы и показатели рентабельности на протяжении продолжительных периодов времени. В противном случае, можно обмануться на временных, преходящих изменениях. Прежде чем рискнуть своими средствами, следует убедиться, что наметившиеся тенденции устойчивы в долгосрочной перспективе и подтверждаются историческими данными. Иначе, нужно отдавать себе отчет о степени принимаемого риска.

P/S

P/S или отношение «Цена-Объем продаж» показывает зависимость цены акции от величины выручки от продаж компании.

Например, предположим, цена акции компании «Акула» составляет \$45. В обращении находится 10 000 обыкновенных акций. Выручка от реализации продукции в 200X году составила 145 млн. долл.

Тогда, $P/S = 45 / (145\,000\,000 / 10\,000) = 0.0031$. Как правило, выручка от реализации – величина довольно большая, поэтому P/S получается с несколькими нулями после запятой. Но случается, что капитализация продаж составляет больше 1. Это означает, что контроль над каждым долларом продаж оценивается рынком на большую величину. Это нормально, если учесть, что компания функционирует в течение многих лет, а знаменатель коэффициента – годовой объем продаж. Капитализация продаж в данном случае предполагает оценку дисконтированной доходности годовых продаж на протяжении всего будущего периода существования предприятия. Поэтому коэффициент зависит от прибыльности продаж, а также от оборачиваемости собственного капитала.

$$P/S = P/S * E/E = P/E * E/S = P/E * E/S * B/B = P/E * E/B * B/S =$$

$$= P/E * E/S * TA/TA = P/E * E/TA * TA/S = (P/E * E/TA) / (S/TA)$$

Обратите внимание, рыночная оценка продаж является обратной величиной от оборачиваемости собственного капитала (S/B), равно как и оборачиваемости активов. Таким образом, чем меньше оборачиваемость активов, тем дороже продажи. Действительно, чем меньше продаж приходится на 1 долл. собственного капитала, тем дороже они оцениваются рынком. Оно и понятно, чем меньше продаж требуется для достижения заданного уровня прибыльности активов, тем больше отдача от доллара продаж. Может показаться странным, что для лучшего значения P/S требуется меньшее значение оборачиваемости активов. В действительности оборачиваемость активов не оказывает непосредственного влияния на P/S.

$$ROA = E/TA = E/TA * S/S = E/S * S/TA$$

В нашей формуле, S/TA имеется и в числителе и в знаменателе. Так что с точки зрения прибыльности продаж оборачиваемость должна быть выше, поскольку обеспечивает больший ROE. Однако с точки зрения соотношения рентабельности активов и их оборачиваемости, все с точностью до наоборот. Так происходит потому, что речь идет о заданном уровне ROA. Соответственно, чем меньшая величина оборачиваемости требуется для обеспечения заданного уровня рентабельности, тем лучше.

Для разных отраслей характерны различные условия и сочетания рентабельности и оборачиваемости активов, что вызывает различия в P/S.

В принципе, P/S лежит в основе одного из подходов к оценке стоимости бизнеса, известного как **метод отраслевой специфики**. В оценке для получения искомой

величины рыночной стоимости компании ее выручку умножают на мультипликатор компании-аналога.

Допустим, мы хотим оценить возможную рыночную стоимость акций вновь образуемого ОАО (путем преобразования из ЗАО). Объем продаж компании составляет 300 млн. долл. Какова может быть рыночная стоимость ее акций? Допустим, мы подобрали компанию-аналог с ликвидными акциями, мультипликатор P/S которой составляет 2, а объемы продаж равны 450 млн. долл. (в целом сопоставимы с продажами оцениваемой компании). Вероятно, рыночная стоимость нашей компании будет составлять $300 \cdot 2 = 600$ млн. долл. Если компания планирует разместить 50 млн. обыкновенных акций, то стоимость одной, вероятно, будет находиться в районе 12 долл.

Однако нужно учесть, что такой подход к оценке дает только приблизительные результаты. Само название метода показывает, что его применимость ограничена специфическими отраслями — теми, в которых действительно наблюдается достаточно надежная корреляция между рыночной стоимостью компаний и объемом реализации ими продукции. Такими отраслями в основном являются отрасли топливносырьевого комплекса, а также конкурентные отрасли с явно выраженным стандартизованным продуктом, где динамика прибылей определяется в первую очередь не обновлением продукта, а успехом в поддержании и расширении доли на рынке, количеством продаж стандартизованного продукта.

P/A

P/A или коэффициент «Цена-Активы» (Price/Assets Ratio) показывает соотношение между рыночной стоимостью компании и совокупной величиной ее активов.

Он также может быть определен через P/E и рентабельность активов:

$$P/A = P/A \cdot E/E = P/E \cdot E/A$$

Иногда также рассчитываются показатели «Цена-Материальные активы» (P/TA или Price to Tangible Assets) и «Цена-Неосязаемые активы» (P/IA или Price to Intangible Assets). Смысла в них не много. Единственно, что можно отметить, так это то, что разрыв P/B в теории принято связывать с рыночной оценкой нематериальных активов. Тогда получается, что

$$P - B = IAe$$

$$P/IAe = P / (P - B) = 1 / (1 - B/P) = 1 / (1 - 1/(P/B))$$

Данное соотношение справедливо только в том случае если нематериальные активы понимают в их «новоэкономическом» смысле. Бухгалтерские нематериальные активы величина иного рода. Их сравнение с рыночной капитализацией компании упражнение малополезное. Оно может быть связано только с тем, чтобы выяснить насколько отличается рыночная стоимость бухгалтерских нематериальных активов и рыночных, а также для сравнения с капитализацией материальных активов. Несмотря на то, что P/TA и P/IA встречаются в литературе, четких представлений об их использовании пока еще нет.

P/DIV

Отношение «Цена-Дивиденды» P/DIV (Price to Dividends) используется для того, чтобы показать зависимость цены на акцию от дивидендной политики компании. Одна из

традиционных моделей рыночного ценообразования – DDM (Dividend Discount Model), модель дисконтирования дивидендов.

Модели дисконтирования дивидендов нашли широкое применение в прогнозировании доходов компании и определении обоснованной цены на акции. Эти модели могут быть преобразованы также в модели роста доходов.

Модель нулевого роста (Zero Growth Model)

$$V = D/r$$

Пример

Предположим, компания выплачивает дивиденды, равные 100 долл. в год. Перспективы роста дивидендов в будущем равны нулю (поскольку дивиденды зависят от прибылей, необходимо изучить динамику операционной прибыли). В таком случае для оценки стоимости акций используется модель нулевого роста. Требуемая доходность инвестиций равна 10%. Тогда обоснованный курс акций должен составить 1000 долл. (100 долл. / 0,1). Если рынок оценивает акции компании в 800 долл., то акции можно считать недооцененными на 200 долл. (1000 - 800). Если рыночная цена акций равна 1100 долл., то акции переоценены рынком на 100 долл. (1000 - 1100). Эта разница между «модельной» и рыночной ценой представляет собой NPV акции. В случае если акция стоит на рынке 800 долл., ее доходность составит 12,5 % (100 / 800).

Модель с нулевым ростом обычно применяется в отношении привилегированных акций, поскольку выплаты по ним фиксированы и гарантированы.

Итак, мы видим, что доходность акции (а значит и компании) в модели нулевого роста определяется как отношение DIV/P .

Поэтому P/DIV является обратной величиной акционерной доходности фирмы.

Самое интересное состоит в том, что на основе DDM можно определить показатель P/E .

Дивидендные платежи можно выразить следующим образом:

$$DIV = p \cdot E$$

где

p – доля прибыли, которая направляется на выплату дивидендов, т.е. Dividend Payout Ratio

E – Earnings, т.е. прибыль

Тогда формула преобразуется в

$$V = p \cdot E / r$$

Тогда

$$V/E = p/r$$

V/E – это обоснованный размер P/E , т.е. цена акции при данном уровне получаемых компанией прибылей. Этот мультипликатор зависит от доли дивидендов, выплачиваемых из прибыли и требуемой ставки доходности для данной компании (с учетом риска, общей процентной ставки в стране и пр.).

К сожалению, модель нулевого роста не слишком реалистична. Фактически она неявно предполагает, что вся прибыль должна выплачиваться в виде дивидендов, в противном случае нераспределенная прибыль должны приносить дополнительный доход и прибыль будет увеличиваться, нарушая тем самым предположение о нулевом росте. Этот недостаток устраняется в следующей модели.

Модель постоянного роста (Constant Growth Model) и секрет P/E

В этой модели предполагается, что дивидендные выплаты увеличиваются на протяжении бесконечного времени с одинаковым темпом роста. Чистая приведенная стоимость такого возрастающего потока платежей может быть вычислена по формуле:

$$V = D_0 \cdot (1+g)/(r-g)$$

где g – темп роста дивидендных платежей.

Опять же дивидендные выплаты лучше всего выразить как долю от прибыли.

В этом случае

$$V = p \cdot E \cdot (1+g)/(r-g)$$

$$V/E = p(1+g)/(r-g)$$

Итак, мы нашли секрет образования P/E . Это прогноз будущих потоков денежных средств компании, который определяется такими факторами, как требуемая ставка доходности, доля дивидендных выплат, и оценка перспектив роста прибылей компании (та самая g).

Рациональное зерно модели постоянного роста

Основной вопрос, который возникает при первом знакомстве с моделью DDM: почему дивиденды должны возрастать одинаковыми темпами?

Все дело в реинвестировании прибыли.

При стабильном доходе, постоянная доля удерживаемой прибыли приводит к постоянному росту дивидендных платежей. Поскольку эта часть прибыли реинвестируется постоянно, увеличение дохода происходит постоянными темпами. Это легко доказать математически.

Пусть

p – dividend payout ratio

$$DIV = p \cdot E$$

Величина, которая остается в компании и реинвестируется

$(1-p)$ – retention ratio

Тогда новые инвестиции из прибыли в каждом году равны

$$I = (1-p) \cdot E$$

Если доходность на инвестированный капитал постоянна и равна k , то

$$g = k \cdot (1-p)$$

$$V = pE \left[\frac{1 + k(1-p)}{r - k(1-p)} \right]$$

Следовательно, темп роста зависит от доли удерживаемой прибыли и доходности капитала. k – это отдача на инвестированный капитал. ROE в данном случае не годится, поскольку включает в себя вклад финансового рычага. У нас нет оснований полагать, что структура капитала сохранится прежней (заемный капитал вырастет на пропорциональную величину). Если состояние компании характеризуется параметрами NW и D , то нераспределенная прибыль представит собой добавку ΔRE . Первоначальная структура капитала характеризовалась соотношением NW/D . Теперь же $(NW+RE)/D = NW/D + \Delta RE/D$. Можно, конечно, предположить, что фирма привлечет дополнительное финансирование, чтобы скорректировать это изменение в структуре капитала, но такое предположение изменяет предпосылки о сохранении в компании статус кво.

При прогнозировании в качестве основы расчетов необходимо брать наиболее стабильные показатели, влияние на которые других параметров минимально. На первый взгляд может

показаться, что ROE наиболее адекватен по причине принадлежности нераспределенной прибыли к собственному капиталу. Если определять прибыль в следующем периоде на основе ROE, то получим

$$E = E_{NW} + E_{RE}$$

$$E = ROE(NW + \Delta RE) = (ROA + LE)(NW + \Delta RE) = ROA*NA + ROA*\Delta RE + LE*NA + LE*\Delta RE$$

Однако LE в наших расчетах будет иным для каждого нового периода в котором происходит прирост величины собственного капитала за счет вновь полученной нераспределенной прибыли:

$$LE_0 = (ROA - CDC)D/NW$$

$$LE_1 = (ROA - CDC)D/(NW + \Delta RE)$$

Величина, на которую будет завышен реальный ROE – ΔROE :

$$\Delta ROE = (ROA - CDC) \left(\frac{D}{NW} - \frac{D}{NW + \Delta RE} \right)$$

Величина, на которую уменьшится финансовый рычаг ΔFL :

$$\Delta FL = \frac{D}{NW} - \frac{D}{NW + \Delta RE}$$

Чем больше период, тем больше накапливается нераспределенной прибыли и тем меньше становится финансовый рычаг.

Пусть $D = \$200$, $NW = \$500$, $\Delta RE = \$50$. Тогда $\Delta FL = 200/500 - 200/(500+50) \approx 0.0364$. Величина может показаться незначительной, но при вычислении шестизначных цифр и проецировании в бесконечность способна оказать заметный эффект на точность расчетов.

Совершенно очевидно, что для расчета прибыли от реинвестирования следует использовать текущий коэффициент ROE для определения прибыли от собственного капитала NW на начало периода 0 и ROA для расчеты прибыли от нераспределенной прибыли ΔRE .

Это можно доказать математически.

$$E_1 = ROE_0 * NW + ROA * RE$$

$$E_1 = ROE_1 * (NW + RE) = ROE_1 * NW + ROE_1 * RE = (ROE_0 - \Delta ROE)NW + (ROA + LE_1)RE.$$

Поскольку $\Delta ROE = LE_0 - LE_1$, то

$$E_1 = ROE_0 * NW - (LE_0 - LE_1)NW + ROA * RE + LE_1 * RE = ROE_0 * NW - LE_0 * NW + LE_1 * NW + ROA * RE + LE_1 * RE = ROE_0 * NW + ROA * RE + LE_1 * NW + LE_1 * RE - LE_0 * NW.$$

Поработаем теперь с $(LE_1 * NW + LE_1 * RE - LE_0 * NW)$.

$$LE_1 * NW + LE_1 * RE - LE_0 * NW = LE_1(NW + RE) - LE_0 * RE = (ROA - CDC) * D * (NW + RE) / (NW + RE) - (ROA - CDC) * D * NW / NW = (ROA - CDC) * D - (ROA - CDC) * D = 0.$$

Итак

$$E_1 = ROE_0 * NW + ROA * RE$$

$$ROE_1(NW + RE) = ROE_0 * NW + ROA * RE$$

Таким образом, используя в качестве основания оценки роста прибылей от реинвестирования рентабельность активов, формулу можно выразить как

$$V = pE \left[\frac{1 + ROA(1 - p)}{r - ROA(1 - p)} \right]$$

Пример – Прогноз на основе Constant Growth DDM

Поскольку ROA равна 15%, а доля выплаты дивидендов равна 25%, степень роста g составит $0,15 * (1 - 0,25) = 0,1125$.

Модель переменного роста (Multiple Growth Model)

В моделях переменного роста, которые также называются трехэтапными моделями роста дивидендов (дохода), предполагается, что до некоторого момента дивиденды растут с переменным темпом роста, а затем стабилизируются, и начинают расти с одинаковым темпом роста. Конечно, эта модель также не может претендовать на абсолютно точное отражение действительности, но является довольно хорошим ее приближением. В основу моделей переменного роста закладываются представления о прохождении бизнесом трех стадий развития: роста (когда прибыли растут исключительно высокими темпами), переходного периода (когда инвестиционные возможности исчерпываются, появляются конкуренты, темпы роста прибылей начинают замедляться) и зрелости (когда компания достигает состояния, при котором весь ее потенциал роста исчерпывается, темпы роста прибылей определяются исключительно реинвестированием нераспределенной прибыли).

До момента времени T в модели переменного роста доходы и дивиденды определяются для каждого периода индивидуально. Их приведенные стоимости складываются, образуя величину V_{T-} .

$$V_{T-} = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

Затем, после T определяется текущая стоимость бесконечных платежей, возрастающих с постоянным темпом роста. Она обозначается V_{T+} .

На момент времени T приведенная стоимость дивидендных платежей определяется

$$V_T = D(1+g)/(r-g)$$

Теперь, чтобы привести величину V_T к нулевому моменту времени, ее нужно умножить на коэффициент дисконтирования $1/(1+r)^T$. Тогда получаем

$$V_{T+} = D(1+g)/((r-g)(1+r)^T)$$

Теперь дело осталось за малым – сложить найденные величины.

$$V = V_{T-} + V_{T+}.$$

$$V = \sum_{t=1}^T \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{D_T(1+g)}{(r-g)(1+r)^T}$$

Если опять учесть, что дивиденды определяются произведением доли выплат на полученную прибыль, получаем:

$$V = \sum_{t=1}^T \frac{p_t \cdot E_t}{(1+r)^t} + \frac{p_T E_T (1+g)}{(r-g)(1+r)^T}$$

EV/EBITDA

EV/EBITDA – коэффициент, который включает в рассмотрение не только собственный капитал, но и величину долговых обязательств.

$$EV/EBITDA = \text{Enterprise Value} / \text{EBITDA}$$

EV (Enterprise Value) – стоимость предприятия с учетом величины его совокупных обязательств. То есть он определяет величину не только собственного капитала (выкуп права собственности предприятием), а стоимость бизнеса в целом.

EV определяется как сумма рыночной капитализации, стоимости долгового финансирования, баланса пенсионного фонда компании (дефицита или профицита по пенсионным обязательствам перед работниками), за вычетом ликвидных активов (денежных средств и денежных эквивалентов). EV можно назвать стоимостью бизнеса, очищенной от долга и денежных средств (value of the business, free of debt and cash). Маленькое примечание: при расчете EV к долгу относится также стоимость привилегированных и конвертируемых акций.

$$EV = \text{Market Cap} + \text{Total Debt (including long and short-term debt)} - \text{Cash and Investments}$$

$$= \text{Number of Shares Outstanding} * \text{Current Share Price}$$

Outstanding Shares – это акции, находящиеся в обращении.

Разница между совокупным долгом и денежными средствами называется чистым долгом.

$$\text{Net Debt} = \text{short- and long-term interest-bearing debt} - \text{cash (and equivalents)}$$

Показатель EV ломает сложившиеся стереотипы о том, что стоимость бизнеса определяется рыночной капитализацией. Действительно, две компании могут иметь одинаковую рыночную стоимость (Market Cap), предположим, 200 млн. долл., но различные структуры капитала. Допустим, первая компания функционирует исключительно за счет собственных средств, а вторая компания имеет на балансе

совокупный долг в 150 млн. долл. Тогда инвестор, приобретающий первую компанию, платит за все ее активы ровно 200 млн. долл., а покупатель второй компании приобретает еще и долг в 150 млн. долл., который он обязан выплатить кредиторам. В таком случае покупатель второй компании расстается с 200 млн. долл. для получения контроля над компанией и принимает на себя обязательства в сумме 150 млн. долл. перед кредиторами. Получается, что второму инвестору компания обходится в 350 млн. долл. ($200 + 150$).

Реальную стоимость предприятия важно знать в сделках слияний и поглощений (M&A). Рыночная капитализация – это лишь стоимость контроля над бизнесом. Реальная стоимость может быть значительно выше, в особенности, если рассчитываться с долгами предприятия покупателю придется из собственного кармана. Такое часто случается, когда покупаемое предприятие испытывает серьезные финансовые затруднения и отличается неприглядными показателями ликвидности.

Теперь понятно, почему мы прибавляем к Market Cap величину долговых обязательств, но зачем нужно вычитать денежные средства и их эквиваленты?

Рассмотрим классический пример, объясняющий этот момент. Предположим, вы покупаете дом за 100 тыс. долл. Когда вы вселяетесь, то обнаруживаете, что бывший владелец оставил в письменном столе 30 тыс. долл. денежных средств. Получается, что вы заплатили за дом 100 тыс. долл. и получили обратно 30 тыс. долл., а потому эффективная стоимость дома составляет всего 70 тыс. долл. Это, конечно, курьезный пример. Однако при приобретении бизнеса новые собственники получают права на все его активы, в том числе денежные. Денежные активы и инвестиции возмещают сумму потраченных на покупку предприятия средств, а поэтому при определении его реальной стоимости, их нужно вычесть.

А теперь, поэкспериментируем с примерами. Допустим, вы имеете дело с компанией «Золотой дождь», капитализация которой держится на уровне 150 млн. долл. Балансовая чистая стоимость равна 15 млн. долл. Финансовый рычаг компании составляет 0,3.

Активы компании включают 400 тыс. долл. денежных средств и 350 тыс. долл. легко реализуемых ценных бумаг.

В таком случае стоимость предприятия составляет $150 + 15 \cdot 0,3 - (0,4 + 0,35) = 153,75$ млн. долл.

Операционная прибыль равна 700 тыс. долл. Амортизация материальных и нематериальных активов – 450 тыс. долл. Соответственно, EBITDA составляет 1,15 млн. долл. $EV/EBITDA = 133,7$.

Компания «Бриллиантовая рука» оценивается рынком по показателю market cap в 55 млн. долл. Балансовая стоимость ее собственного капитала – 50 млн. долл. Долг равен 40 млн. долл., EBITDA – 500 тыс. долл. $EV/EBITDA = 190$.

Фирма «Титаник» стоит на рынке всего 45 млн. долл. при собственном капитале в 55 млн. долл. Величина долга составляет 70 млн. долл. Прибыль, полученная в прошлом периоде, составляла 0,3 млн. долл. $EV/EBITDA = 383$.

Различия между примерами очевидны. Третья компания имеет высокую «стоимость предприятия» только потому, что у нее накоплена целая куча долгов. Для нее характерна относительно низкая прибыль (которая фактически образуется за счет высокого значения финансового рычага). Поэтому тест $EV/EBITDA$ дает «наилучший» результат. Если смотреть только на него, можно заключить, что рынок переоценивает данное предприятие. Мы видим, что капитализация ниже балансовой стоимости. $P/BV = 0,8$. EBITDA образуется в основном за счет амортизации (0,25 млн. долл.). При этом P/E довольно высок – 150. Он образуется преимущественно за счет балансовой стоимости. Огромная величина долга, уловленная $EV/EBITDA$, фактически говорит о том, что капитализация

рынка все еще слишком высока. Данное предприятие – кандидат в банкроты. Оно еще что-то стоит как имущественный комплекс, но с точки зрения акций яйца выеденного не стоит.

У первой компании больше всего перспектив. Наименьший EV/EBITDA образуется вследствие малой величины долгов и запаса денежных средств. У нее хорошая операционная прибыль. P/E = 130.

У второй компании P/E только 110. Но, у нее финансовый рычаг 0,8. Весомая часть ее прибылей – эффект финансового рычага. С учетом долга она выглядит менее привлекательной с точки зрения перспектив роста. EV/EBITDA это зафиксировал.

Низкая величина мультипликатора обычно указывает на недооценку рынком предприятия. На этот показатель нередко ориентируются в сделках по приобретению компаний, при осуществлении захватов и слияний. Для менеджмента предприятия этот показатель может служить сигнализатором возможности быть объектом захвата или поглощения. Значения показателя EV/EBITDA обычно связаны с темпами роста бизнеса. В компаниях с низкими темпами роста EV/EBITDA чаще всего низкий, по сравнению с компаниями с высокими темпами роста.

Встречаются также разновидности EV/EBITDA, например, такие как EV/EBIT (берется прибыль после вычета всех видов амортизации) или EV/EBITA (берется прибыль за вычетом только амортизации материальных активов).

EV/Sales

Нельзя обойти стороной показатель «Стоимость предприятия-Продажи». Показатель EV/Sales очень любопытный. Он показывает, сколько стоит единица продаж компании. Эта величина может быть очень полезной. Предположим, мы оцениваем компанию, объем продаж которой составляет 700 млн. долл. в год. Ее реальная стоимость в терминах EV оказывается равной 300 млн. долл. (оценка потенциальных будущих денежных протоков и оттоков в пользу кредиторов). Тогда, путем нехитрых расчетов мы обнаружим, что EV/Sales составляет примерно 0.43, т.е. стоимость продаж компании составляет 43 цента за 1 доллар выручки. Что нам это дает? Мы получаем возможность оценивать непосредственно стоимость предприятия в зависимости от объемов реализации. При инвестировании в компанию с известными тенденциями в отношении темпов роста рынка и занимаемой доли рынка, появляется удобный индикатор для анализа. Особенно ценен он при приобретении компаний. Нужно учитывать, что приобретаются не только активы, но и доля рынка и лояльность клиентов к торговой марки и весь действующий маркетинговый комплекс. Поскольку стоимость бизнеса должна выражать возможность получения дохода, то стоимость продаж компании зависит от таких параметров как рентабельность продаж, оборачиваемость капитала, перспективы роста.

Это несложно проверить.

$$EV/Sales = EV/Sales * EBITDA/EBITDA = EV/EBITDA * EBITDA/Sales$$

EBITDA/Sales – это доналоговая, допроцентная и доамортизационная прибыльность продаж. Получается, что стоимость продаж зависит от оценки рынком одного доллара прибылей и рентабельности продаж.

EV/IC

Отношение «Стоимость предприятия - Инвестированный капитал» (Enterprise Value to Invested Capital) или EV/IC ценен тем, что позволяет сопоставить предприятия с точки зрения рыночной оценки инвесторами каждого доллара инвестированного в бизнес капитала. Так, если EV/IC компании «Ньютон» равен 5, это означает, что каждый инвестированный в нее доллар оценивается в 5 долларов. EV/IC принимает в расчет величину капитала, которая требуется для генерирования прибылей, стоимость которых улавливается P/E. Если учесть, что EV это по сути приведенная к текущему моменту времени оценка будущих денежных потоков компании PV_f , то $(EV/IC - 1)$ можно представить также как индекс прибыльности PI, т.е. отношение NPV к величине инвестиций I. Тем самым появляется возможность определить рыночную оценку «доходности» инвестированного капитала. EV/IC является хорошей добавкой к P/E и P/B.

PEG

Широко используемым индикатором потенциальной стоимости акций компании является PEG (Price/Earnings to Growth) – «Цена-Прибыль/Рост». Он представляет собой модификацию P/E и ценен тем, что учитывает рост прибылей компании в расчете на акцию. PEG помогает оценить P/E на предмет его соответствия ожидаемому росту прибылей компании. P/E отражает лишь прошлое компании, тогда как PEG пытается учесть тенденции роста.

$$\text{PEG Ratio} = (P/E) / (\text{Annual EPS Growth})$$

Обычно имеется в виду планируемый EPS Growth. Поэтому нужно считаться с достоверностью прогноза.

Предположим, в компании «Рог изобилия» P/E составляет 4.5, а в 2001, 2002, 2003 и 2004 годах ежегодный рост прибыли на акцию составлял соответственно 24, 45, 30 и 35%. В следующем году рост оценивается в 40%.

Тогда $PEG = 4.5/40 = 0.1125$.

Если есть другая компания с P/E равным 45, устойчивый EPS Growth которой составляет 75%, то, исключив из рассмотрения оценку рынком перспектив роста, получим PEG равный 0.6. Выходит, что вторая компания стоит дороже первой даже с учетом различных темпов роста их прибылей. Соответственно, для первой компании больше шансов, что она недооценена рынком.

Поскольку в теории считается, что стоимость акций отражает перспективы роста прибылей, то PEG равный 1 означает, что рыночная цена на 100% отражает рост прибылей на акцию. Если PEG больше 1, то это может говорить о том, что акции переоценены, либо, что рынок ожидает будущего роста прибылей компании с темпами, превышающими текущие. Если же PEG меньше 1, то акции либо недооценены, либо рынок ожидает падения прибылей компании. Также это может означать, что ожидаемые темпы роста прибыли выросли, но рынок еще не успел на это адекватно отреагировать. Если рынок сбалансировано оценивает акции компании, что PEG должен быть в окрестности 1.

PEGY

Разновидностью PEG является PEGY Ratio. PEGY произносится как «пеги».

$$\text{PEGY Ratio} = (P/E) / (\text{Annual EPS Growth} + \text{Dividend Yield})$$

Этот мультипликатор позволяет учесть ожидаемые выплаты дивидендов. Компании, которые регулярно выплачивают большие дивиденды должны быть более привлекательными в глазах инвесторов. Поэтому добавление в знаменатель мультипликатора предполагаемых дивидендных доходов способствует различению рыночной стоимости действительных прибылей компании.

Дивидендный доход акции определяется как отношение суммы годовых дивидендов к текущей курсовой стоимости акции. Если рыночная стоимость акции составляет 15 долл. При этом по итогам деятельности компании за год Советом Директоров утверждены дивиденды в сумме 50 центов на акцию, то Dividend Yield составит 3,3% (0,5/15).

Расчет PEGY

Допустим, коэффициент P/E составляет 10. Темп роста прибылей компании в течение следующих 5 лет ожидается равным 14%. Дивидендный доход акции за текущий год составил 5%. Тогда PEGY вычисляется следующим образом:

$$PEGY = P/E : (EPS\ Growth + Dividend\ Yield) = 10 : (14\% + 5\%) = 0,526.$$

Трактовка PEGY аналогична PEG. Поскольку значение PEGY меньше 1, можно предположить, что акции недооценены.

От бухгалтерских трюков к экономическим

Экономисты против бухгалтеров

Экономисты оценивают результативность инвестиционного процесса на основании денежных потоков. При этом требуется рассматривать показатели доходов и расходов с точки зрения их экономической сущности, руководствуясь природой вещей. Абстрактные, искусственно созданные понятия, такие амортизация, бухгалтерская прибыль (рассчитанная по методу начисления), отложенные налоговые активы и обязательства, отложенные доходы, курсовые разницы и пр. и пр. препятствуют проведению точного экономического анализа и вносят значительные искажения в исходную информацию. Соответственно, приходится очищать отчетные данные от бухгалтерских наслоений и определять действительные денежные потоки в качестве исходных данных для расчетов.

По существу в спорах между экономистами и бухгалтерами все копы ломаются по поводу одного показателя – прибыли. Мы уже видели, сколько разновидностей прибыли применяется в западной бухгалтерской практике. Но, оказывается, это лишь то, что лежит на поверхности... Бухгалтерскими прибылями дело не ограничивается.

Вспомним, что существует еще маржинальная прибыль (разница между выручкой и переменными издержками). Это, безусловно, ценный показатель, но не конечный. Самым важным с экономической точки зрения является понятие экономической прибыли, которая представляет собой разницу между выручкой и альтернативными издержками. Экономическая прибыль отличается от бухгалтерской только на величину «неявных» издержек, но именно это различие оказывается самым принципиальным для определения действительной результативности бизнеса. Игнорируя данное различие, бухгалтеры выносят вердикт прибыльности, в то время когда экономисты констатируют экономические потери. Казалось бы, это всего лишь теория. Однако все новые системы показателей пытаются установить именно величину экономической прибыли. Величина эта скользкая и так просто в руки не дается. Для ее выживания используются

сверхсложные модели, о которых мы поговорим чуть позже. Ну а сейчас попробуем разобраться с еще одним чрезвычайно информативным показателем.

Добавленная стоимость – Value Added (VA)

Добавленная стоимость определяется как разница между полученной от продажи товаров и услуг выручкой и стоимостью потребленных в производственном процессе сырья и материалов, услуг. То есть это разница в стоимости входа и выхода.

$$\text{Value Added} = \text{Revenue} - \text{Cost of Bought-in Goods and Services}$$

Bought-in означает «закупленные на стороне». Затраты которые добавляются внутри организации увеличивают добавленную стоимость.

Предположим, организация реализовала продукцию на сумму 34 млн. долл. Себестоимость продукции включает 25 млн. долл. материалов. В отчетном периоде организация оплатила услуги сторонних организаций в сумме 1,2 млн. долл. Тогда добавленная стоимость компании составит 7,8 млн. долл. ($34 - 25 - 1,2$) или 22,9% от стоимости конечного продукта.

Добавленная стоимость может быть рассчитана на основании данных финансовой отчетности. Основной механизм расчета можно представить в следующей таблице.

Таблица 13 – Расчет добавленной стоимости

Добавленная стоимость, тыс. долл.	100 690	100%
Доналоговая операционная прибыль	4 500	4.5%
Затраты на оплату труда персонала	56 000	55.6%
Отчисления в социальные фонды	20 440	20.3%
Амортизация материальных активов	17 450	17.3%
Амортизация нематериальных активов	2 300	2.3%

После несложных расчетов открываются широкие возможности для декомпозиции добавленной стоимости и анализа путем сопоставления составляющих ее элементов. Почему так важно знать величину добавленной стоимости?

Фактически все стейкхолдеры компании кормятся за счет добавленной стоимости.

Основные направления использования добавленной стоимости:

- Выплаты персоналу организации (заработная плата, взносы в социальные фонды, компенсации, премиальные вознаграждения и т.п.)
- Уплата налоговых платежей в бюджеты федеральных, региональных и местных властей (сюда относятся не только налоги на прибыль, но и на имущество и иные налоги, кроме налогов с продаж и НДС, которые выплачиваются с валовой выручки)
- Выплаты процентных платежей поставщикам капитала, дивидендов акционерам (т.е. выплаты, связанные со стоимостью капитала)
- Инвестиции в приобретение основных средств и нематериальных активов, НИОКР
- Амортизация основных средств и нематериальных активов (возмещение произведенных ранее инвестиционных затрат), т.е. это элемент возврата вложенных в развитие бизнеса средств

Часть добавленной стоимости, которая остается после осуществления всех указанных расходов, принято называть **нераспределенной добавленной стоимостью** (Retained Value Added). Этот показатель заслуживает особого внимания. Нераспределенная

добавленная стоимость может быть отрицательной, в том случае, когда ее недостаточно для покрытия всех необходимых расходов. В некоторых периодах это может быть закономерным, например, при осуществлении массивных капиталовложений. Отрицательная величина возможна за счет потребления добавленной стоимости прошлых периодов или за счет привлечения кредитных ресурсов.

Нераспределенная добавленная стоимость отличается от нераспределенной прибыли. Это различие главным образом связано с капитальными расходами. Капиталовложения осуществляются за счет нераспределенной прибыли, а нераспределенная добавленная стоимость вычисляется уже после вычета капиталовложений. Следовательно, нераспределенная добавленная стоимость меньше нераспределенной прибыли на величину CapEx.

Экономическая добавленная стоимость – это часть бухгалтерской добавленной стоимости. Экономическая добавленная стоимость рассматривается как разница между выручкой и всеми издержками организации, включая стоимость капитала (собственного и заемного). Таким образом, экономическая добавленная стоимость оказывается меньше прибыли (и соответственно больше убытков) на величину платы за капитал (Capital Charge).

Economic Value Added = Profit – Capital Charge

Главными факторами создания добавленной стоимости являются труд и капитал. Поэтому для определения эффективности процесса добавления стоимости принято использовать показатели производительности и продуктивности.

Производительность в самом общем виде понимается как отношение выпуска не единицу входных ресурсов. Производительность труда обычно рассчитывается в единицах добавленной стоимости на одного работника.

Labor Productivity = Total Value Added / Total Number of Employees

Допустим, мы определили, что добавленная стоимость компании составила за год 1500 тыс. долл. Много это или мало? В компании работает 200 работников. Подставив значения в вышеуказанную формулу, получаем, что производительность труда в терминах добавленной стоимости составляет 7500 долл. на одного работника. Если учесть что это все в течение года, то можно сказать, что результат весьма скромный. Нужно заплатить работникам за их услуги, произвести необходимые отчисления на социальные нужды, заплатить налоги и, наконец, что-то должно остаться собственникам. Чтобы было понятнее, переведем годовой интервал анализа в месячный, как это принято в России, и мы увидим, что вся добавленная стоимость на одного работника в месяц составляет 625 долл.

Предположим, а оплату труда уходит 300 долл., еще 150 долл. приходится на амортизацию. На все остальные цели остается только 175 долл., которые составят прибыль, созданную одним работником. Из нее 42 долл. (24%) пойдет в бюджет как налог на прибыль. В распоряжении компании остается 133 долл. дохода от каждого работника.

Вообще добавленная стоимость в пересчете на одного работника очень удобный показатель. Его можно использовать для сравнений потенциала компаний. Он многое говорит о потенциале по повышению оплаты труда и соотношении между производительностью труда и уровнем его оплаты. Достаточно разделить величину добавленной стоимости на среднюю оплату труда работников. В данном примере этот показатель равен 2.083. Прибыльность работника для компании может быть определена как отношение между величиной прибыли и оплатой труда одного работника. Получаем

44.33%. То есть, несмотря на относительно скромные цифры добавленной стоимости за счет сравнительно низкой оплаты труда компания получает от своих работников неплохие «дивиденды».

Продуктивность процесса добавления стоимости (Value Adding Efficiency) – это отношение добавленной стоимости к сумме затрат на работников (оплата труда и социальные отчисления) и амортизации.

$$\text{Value Adding Efficiency} = \text{Total Value Added} / (\text{Employee Costs} + \text{Depreciation})$$

Этот показатель дает более точные результаты, поскольку учитывает вклад капитала, потребленного в процессе производства.

Скажем, некоторая компания произвела добавленной стоимости в размере 2200 тыс. долл. Затраты на оплату труда при этом составили 1500 тыс. долл., а амортизация 550 тыс. долл. В таком случае продуктивность добавления стоимости составляет 107,3%. Показатель, на основании которого сразу же можно заключить, что мы имеем дело с крайне трудоемким и капиталоемким производством. Кроме того, очевидно, что бизнес фактически не принес прибыли (тут, конечно, все зависит от величины собственного капитала). Если капитал равен 8250 тыс. долл., то ROE будет равен 1.82%.

Альтернатива рентабельности. Измерители богатства компании (Wealth metric)

Попробуем посмотреть с общих позиций, чем новые показатели отличаются от обычной рентабельности и в чем заключается их «магия». Для того чтобы уловить главный смысл новых измерителей, заглянуть в корень вещей попробуем на время отвлечься от многочисленных деталей расчета, чтобы они не затуманивали наше мышление.

Residual Income (RI)

Определяется как превышение полученной операционной прибыли над целевой нормой прибыли, характерной для организации (или норматива прибыли, установленного руководством).

$$RI = OI - (RRR * I)$$

где

OI – Operating Income – операционная прибыль,

RRR – Required Rate of Return – требуемая норма прибыли,

I – Investment – инвестиции.

Пример

Предположим, средняя норма прибыли для группы предприятий принимается равной 9%. Показатели предприятий в 2005 году для предприятий группы были следующими:

Показатели	А	Б	В
Совокупные активы	40000	50000	100000
Операционная прибыль	3000	7000	9000

На основании этих данных можно установить, что RI первого предприятия составил –600, второго 2500 и третьего 0.

Смысл RI состоит в том, чтобы учитывать при определении доходности бизнеса стоимость финансирования, затраты на привлечение собственного капитала и заемных средств. Показатели рентабельности имеют экономический смысл только в том случае, если прибыль покрывает издержки финансирования. В противном случае проект (бизнес) не является экономически выгодным. Таким образом, RI является удобным способом получить примерно те же результаты, что и NPV, избегнув чрезмерно сложных расчетов и при этом учитывая ставку дисконтирования (альтернативные издержки). Притом, что все данные, кроме норматива прибыли, содержатся в бухгалтерском балансе.

ЕР

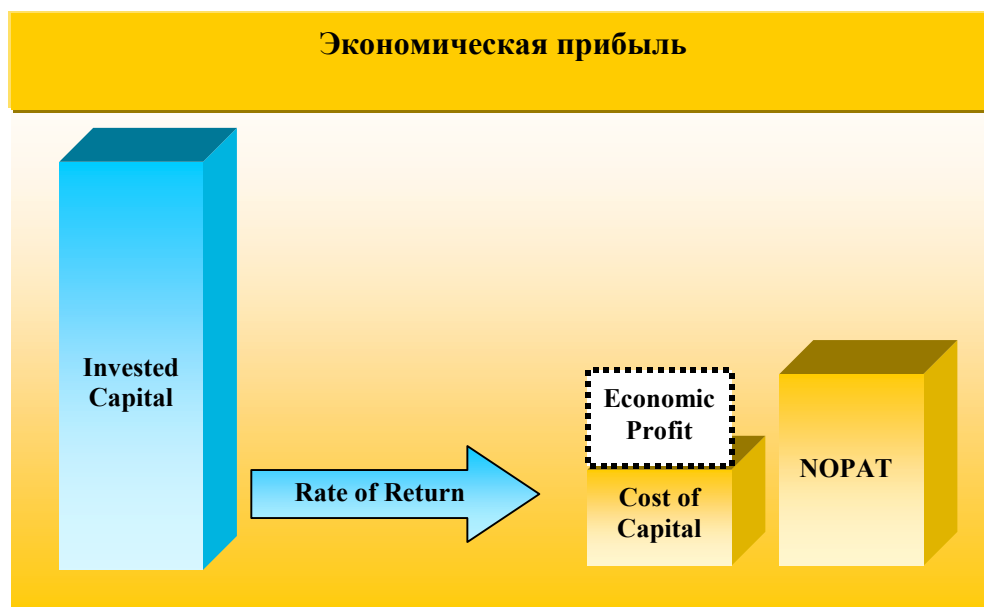
Самая простая модель, которая позволяет оценить примерную величину экономической прибыли компании, так и называется ЕР (Economic Profit). Ее содержание раскрывается следующими формулами:

$$EP = NOPAT - WACC * Invested Capital$$

$$EP = NOPLAT - WACC * Invested Capital$$

$$EP = Invested Capital * (ROIC - WACC)$$

Итак, «Экономическая Прибыль» рассчитывается как разница между скорректированной величиной бухгалтерской прибыли и стоимостью капитала (Capital Charge). Лучше всего идея может быть выражена графически.



Эта простейшая схема лежит в основе всех новомодных показателей в рамках концепции управления акционерной стоимостью. Самое сложное – правильно определить компоненты расчета, так, чтобы они отражали инвестиционную сущность бизнеса. В модели ЕР денежный поток (доход, полученный компанией в оцениваемом периоде) чаще всего рассчитывается на основе посленалоговой операционной прибыли. В нее вносятся

корректировки, исправляющие традиционные бухгалтерские искажения. Существует несколько вариантов, но чаще всего используется либо NOPAT, либо NOPLAT.

Инвестированный капитал рассчитывается просто как сумма фиксированного и текущего капитала на начало периода, или среднее значение за период. При этом из него принято предварительно вычитать высоколиквидные активы. Они эквивалентны денежным средствам, но денежные средства уже учтены в расчете прибыли, то легко реализуемые активы (например, ценные бумаги) прочно сидят в активах, но к инвестициям с экономической точки зрения их не относят. Подробности смотрите в описании IC при разборе ROIC.

Предположим, мы подсчитали, что NOPAT равен 140 млн. долл. Invested Capital определяется как среднее значение активов компании $((1500+2400)+(1550+1700))/2 = 3575$ млн. долл. Стоимость капитала СОС примем равной 14.5%. Тогда EP составит $140 - 14.5\% * 3575 = 140 - 518.4 = -378.4$ млн. долл. Таким образом, бухгалтерские прибыли на самом деле не покрывают затрат капитала и приводят к экономическим убыткам в 378.4 млн. долл., что составляет 10,6% инвестированного в бизнес капитала.

Формула $EP = Invested\ Capital * (ROIC - WACC)$ является наиболее информативной для аналитиков. Она позволяет напрямую сравнить рентабельность вложенного капитала с его стоимостью. Соответственно, финансовые менеджеры получают четкое представление о том, как выстраивать финансовую политику компании: искать более дешевые источники капитала или всеми силами взяться за наращивание рентабельности.

EP – это наиболее общая модель. Ее можно легко модифицировать, не отходя при этом от главной идеи, описанной ее уравнениями. Поскольку расчет EP основывается на бухгалтерских данных, ее можно применять к любым предприятиям, даже неакционерным. Более того, EP в силу ее простоты можно рассматривать как переходный этап к более сложным измерителям добавленной стоимости акционеров.

Стоит также обратить внимание на подход к стоимости инвестированного капитала. В противовес многим другим концепциям, которые рекомендуют использовать восстановительную стоимость (т.е. стоимость замены активов), он чаще всего оценивается по исторической стоимости. В этом есть своя логика. Можно сказать, железная. При организации бизнеса, входе на новый рынок формирование капитальных активов в период их дешевизны (например, вследствие действия сезонных факторов) может расцениваться как конкурентное преимущество. Если впоследствии цены на основное оборудование, здания (в общем PPE) значительно возрастут, то это фактически создаст дополнительные барьеры для входа на рынок. Таким образом, умелый выбор момента инвестирования (максимум физического капитала по минимальным ценам) – элемент экономичности, разновидности эффективности, которая в английском языке выражается термином *economy*. Соответственно, за счет этого величина ROIC должна оказаться выше за счет того, что знаменатель (величина инвестированного капитала) оказывается меньше, чем у конкурентов. В конечном счете, инвестиции – это первоначальная величина денежных средств, с которыми расстается инвестор, а не последняя стоимость активов, в которые эти средства инвестированы. Прирост стоимости активов все же не должен оставаться незамеченным. Инвестор оценивает результативность своих инвестиций на основе концепции полной отдачи от инвестиций (Total Return on Investment), по которой его доход складывается из возврата капитала (Return of Investment) и отдачи на капитал (Return on Investment). Под возвратом капитала понимается сохранение стоимости активов. Согласно концепции поддержания финансового капитала (Capital Maintenance Concept) требуется учитывать также доход от увеличения стоимости активов (holding gains) и потери от уменьшения стоимости активов (holding loss). Согласно бухгалтерским правилам, эта величина будет отнесена либо на счет капитала, либо на

счет прибылей и убытков. Если она не включена в инвестированный капитал, то ее, видимо, следует учесть в скорректированном показателе операционного дохода (Adj. NOPLAT). Некоторые специалисты советуют в расчетах использовать рыночные цены. Одним словом, сколько специалистов, столько же и мнений (плюс одно правильное, которого никто не знает). Так что лучше руководствоваться здравым смыслом и конкретной логикой анализа.

EVA[®]

Примерно такую же роль выполняет и широко разрекламированный показатель EVA[®], общая формула которого выглядит примерно так:

$$EVA^{\circledR} = OIAT - WACC \cdot (TA - CL) = OIAT - WACC \cdot (L - T \text{ Debt} + \text{Equity})$$

где

OIAT – Operating Income after Tax – операционная прибыль после уплаты налогов,

TA – Total Assets – совокупные активы,

CL – Current Liabilities – текущие обязательства.

Ну-с, преступим к препарированию.

Итак, мы видим все те же бухгалтерские показатели. Добавленная экономическая стоимость определяется путем определения разницы между операционной прибылью и стоимостью привлеченного долгосрочного капитала (совсем как в RI). Обратите внимание, в скобках (L-T Debt + Equity) вычисляется величина долгосрочного капитала, текущие обязательства в расчет не принимаются.

Понятно, что EVA должна получиться меньше, чем ROI.

Рассмотрим тот же пример, что и в случае с RI, но произведем расчет EVA.

Таблица 14 – Общая схема расчета EVA

Показатели	А	Б	В
Продажи	54000	35000	110000
Операционные издержки	51000	28000	101000
Операционная прибыль	3000	7000	9000
Налог на прибыль, 25%	750	1750	2250
NOPLAT	2250	5250	6750
Capital	7000	9000	30000
COC	15%	12%	17%
Capital Costs	1050	1080	5100
EVA	1200	4170	1650

Пока не будем углубляться в тонкости расчета показателя, который сопровождается массой корректировок статей бухгалтерских отчетов. Сейчас нам это ни к чему, лишь отвлекает внимание от сути показателя. Во всяком случае, очевидно, что ничего сверхъестественного и загадочного в нем нет.

Сходные результаты можно получить и другими методами. Все же справедливости ради нужно отметить, что показатель EVA ценен своими аналитическими возможностями. Его составляющие, как и в системе Du Pont, показывают основные факторы, воздействуя на

которые можно добиться большей результативности. По цепочке эти составляющие можно дезагрегировать и довести в качестве понятных сигналов персоналу.

В реальности используется сложная система корректировок, цель которых выразить бухгалтерские показатели в терминах денежных потоков, которые поддаются более глубокому инвестиционному анализу. В таком случае формула, по которой вычисляется EVA преобразуется в следующую форму:

$$EVA = \text{Adj. NOPAT} - WACC * \text{Total Adjusted Capital}$$

От предыдущей формулы она отличается тем, что все показатели денежных доходов и активов предприятия носят уточненный характер, устраняющий бухгалтерские искажения их экономической сущности.

Прежде всего, требуется определить совокупную величину денежных средств, инвестированных в бизнес. Для этого вместо долгосрочных активов используется понятие совокупной скорректированной величины капитала. К посленалоговой операционной прибыли добавляются неденежные расходы.

Наиболее крупные поправки:

В рамках Total Adjusted Capital:

- Запасы оцениваются по методу ФИФО. Это наиболее приемлемый вариант, поскольку величина запасов в балансе отражается по последним рыночным ценам. Метод ЛИФО в МСФО больше не применяется. В GAAP с учетом набирающего темпы процесса гармонизации стандартов и их сближения с МСФО от этого метода, скорее всего, также вскоре откажутся. Если все же в балансе используется ЛИФО, то для приведения к экономической стоимости необходимо скорректировать оценку запасов и привести их к ФИФО, добавив резерв ЛИФО.
- Возвращаются все начисленные резервы, например по безнадежной дебиторской задолженности. Несмотря на то, что предприятие потеряло надежды на ее возврат, она означает отток денежных средств, имевший место в прошлом, а потому резервы уменьшают величину реально инвестированных денежных средств. Поэтому они вновь добавляются в расчетах.
- Возвращаются все накопленные суммы амортизации и иные неденежные расходы (например, расходы по гудвиллу).

В бухгалтерском учете капитализируется только часть инвестиций. Многие капитальные в экономическом смысле статьи относятся на расходы, например, НИОКР. В расчетах EVA они устраняются из расходов и капитализируются в группе чистых капитализированных нематериальных активов (Net Capitalized Intangible (NCI)).

В рамках NOPAT:

Операционная прибыль корректируется тем же самым образом, что и совокупный капитал. Нужно учесть, что к прибыли добавляются те доходы и расходы, которые связаны с корректировочными статьями активов. В частности, к NOPAT добавляются отложенные налоговые активы, поскольку они не связаны с действительным расходованием денежных средств. Также определяется эффект налогового щита по процентным платежам (в т.ч. лизинговым). Добавляются процентные платежи по операционному лизингу, изменения в резервах. Учитываются корректировки стоимости запасов в части списанной в затраты (изменение в резерве ЛИФО). Таким образом, NOPAT лучше всего рассчитать с нуля с учетом всех эффектов. Бухгалтерская NOPAT не учитывает все необходимые корректировки.

Поправки к бухгалтерским цифрам в рамках модели EVA нередко называют основным достоинством этой модели. Приходится слышать заявления о том, будто бы в этих поправках вся соль методологии. Однако вместе с достоинствами в поправках к бухгалтерским данным скрываются существенные недостатки. Поправки носят весьма субъективный характер. Именно в них кроится львиная доля ошибок, которые могут привести к неверным результатам. Определение необходимых поправок и их правильные оценки – самый сложный этап методологии. Все остальное, как говорится, дело техники. С поправками можно экспериментировать с тем, чтобы наиболее адекватно описать условия бизнеса. Слепое следование рекомендациям, механический подход к расчетам может исказить величину инвестиций больше чем все бухгалтерские корректировки вместе взятые. Поэтому каждую поправку желательно тестировать на корректность и применимость к данному предприятию.

Таблица 15 – Средневзвешенная стоимость капитала

Источники капитала	Величина источника финансирования, тыс. долл.	Доля источника финансирования	Стоимость источника CODi	Стоимость с учетом эффекта налогового щита CODi(1-T), T = 24%	Взвешенное слагаемое
Обыкновенные акции	30 000	66.67%	17%	17,00%	11.33
Долгосрочные облигации	10 000	22.22%	15%	11,40%	2,53%
Банковские кредиты	5 000	11.11%	20%	15,20%	1,69%
Итого	45 000	100%			15,56%
WACC					15,56%

Краткосрочный капитал также имеет свою стоимость. Однако его погашение и обслуживание происходит в течение года, и поэтому в обычных условиях проценты по текущему финансированию учитываются при расчете чистого оборотного капитала. Вместе с тем в кризисной ситуации использование краткосрочных источников финансирования может привести к невозможности их своевременного погашения. Стоимость капитала увеличивается на величину пеней, штрафов, возникает потребность в рефинансировании. Более того, удлинение кредитного цикла (за счет задолженности поставщикам, работникам, перед бюджетом) может привести к косвенным последствиям долгосрочного характера: потере поставщиков, уходу работников и т.д. Это потери могут превысить стоимость даже долгосрочных источников финансирования. В экономических расчетах все эти обстоятельства должны быть учтены, тем более что, все они легко просчитываются.

На основе EVA компания получает следующие основные инструменты управления экономической прибылью: 1) сокращение стоимости капитала, 2) сокращение операционных затрат, 3) избавление от непродуктивных активов.

В частности, непродуктивные активы съедают экономическую прибыль, а, значит, ежегодно создает отрицательный дисконтированный денежный поток. Их реализация позволяет получить денежные средства обратно и вложить их в активы, которые генерируют доход, достаточный для покрытия стоимости капитала.

Показатель	Изменение показателя	Изменение EVA
------------	----------------------	---------------

Стоимость капитала	-	+
Операционные затраты	-	+
Непродуктивные активы	-	+

Решения, которые увеличивают EVA, могут ухудшать традиционные бухгалтерские показатели, равно как и наоборот. Стерн Стюарт приводит пример Кока-Колы, которая в начале 90-х решила вместо контейнеров из нержавеющей стали использовать картонную тару для перевозок концентрата своих безалкогольных напитков. Металлические контейнеры имеют длительный срок использования, а потому затраты на их приобретение капитализировались и амортизировались в течение нескольких лет. Картонные контейнеры предполагают однократное использование и соответственно учитываются как расходы. Себестоимость производства единицы продукции выросла. Перемена привела к заметному падению показателей прибыли и рентабельности. Однако вместе с этим из баланса исчезла внушительная сумма инвестиций в железные контейнеры. Соответственно, стоимость капитала в долларовом выражении резко сократилась (она ведь вычисляется на базе инвестиций). В результате EVA показала приличный рост. То что в привычных бухгалтерских категориях казалось неприемлемым, убыточным, на деле оказалось выигрышным инвестиционным решением. Это лишь один из практических примеров, когда бородастая бухгалтерия оказалась посрамлена безбородой экономической прибылью.

EVA – постоянное напоминание менеджерам об их обязательстве обеспечить акционерам требуемую ставку процента.

Но EVA это не просто инструмент коммуникации между акционерами и менеджментом корпорации. Он позволяет простым и удобным образом выразить NPV. Поскольку из EVA вычитаются затраты по финансированию, его можно использовать в качестве операционного дохода в модели DDM. Тогда, рассматривая перпетуитет, стоит лишь разделить нормализованный EVA на стоимость капитала, выраженную в качестве ставки дисконтирования, и мы получим чистую приведенную стоимость бизнеса. Так, например, если EVA равен 250 млн. долл., а стоимость капитала 10%, то NPV бизнеса составит 2 млрд. 500 млн. долл. ($250/0,1$). Это, конечно, упрощение, но польза очевидная. Именно поэтому считается, что EVA непосредственным образом измеряет богатство акционеров. Для того чтобы определить значение NPV компании на каком то конкретном временном промежутке, требуется лишь продисконтировать значения EVA для соответствующих периодов. Кроме того, важно отметить, что при нулевом EVA NPV также равен нулю.

Только при превышении ожидаемой инвесторами доходности, т.е. при положительном EVA можно обеспечить положительный NPV. Одного этого достаточно для принятия правильных инвестиционных и финансовых решений.

В связи с этим EVA удобно использовать на передовой. Линейные менеджеры способны понять его и ориентироваться на него в своих действиях. Отпадает необходимость в проведении кучи расчетов и детальном разборе в денежных потоках и приведенных стоимостях при принятии решений о капиталовложениях. В том случае, если EVA появляется в управленческих отчетах и ежедневных сводках, он действительно может направлять бизнес в нужную сторону. Косноязычная и многословная бухгалтерия заменяется одним лаконичным и емким выражением.

С помощью экономической добавленной стоимости менеджеры могут одним взглядом определить создают ли их бизнес-планы стоимость. Для этого требуется лишь определить уровень и тренд в прогнозе EVA. EVA систематически, от периода к периоду в денежном выражении показывает добавляла ли компания стоимость или разрушала ее. Именно, для каждого периода. С помощью обычных инструментов инвестиционного анализа, таких, как анализ денежных потоков и дисконтированных потоков, оценить вклад в стоимость каждого периода не так то просто. Это позволяет своевременно обнаружить ошибки и принять меры к их исправлению. Даже если растут продажи и прибыли, увеличивается

рентабельность, может оказаться, что стоимость от этого не прибавляется, а, наоборот, снижается. Это может быть либо по причине чрезмерно дорогих финансовых ресурсов, либо из-за изменения ставки доходности на рынке капитала. Если такая ситуация принимает затяжной характер, нельзя обнадеживаться высокими темпами роста и прибылями, хорошими финансовыми показателями. Это уже повод задуматься о правильности избранной стратегии. Если инвестиции не преодолевают порогового значения доходности (hurdle rate), они не состоятельны.

Market Value Added (MVA)

Родная сестричка EVA.

Если EVA позволяет оценить отдачу от инвестиций с помощью корректировки прибылей, то показатель рыночной добавленной стоимости **MVA** делает акцент на рыночную капитализацию компании, которая более значима для акционерных обществ, котирующихся на фондовых биржах. Стоимость акций в таких случаях более точно определяет благосостояние акционеров, чем прибыль. Об этом мы уже говорили. В наиболее общем смысле рыночную добавленную стоимость понимают как разницу между достигнутой за период величиной прироста рыночной стоимости капитала и величиной инвестированного капитала. Другими словами – это прирост «рыночной стоимости компании за вычетом инвестиционных затрат». Соответственно, формула имеет вид:

$$\text{MVA} = \text{Market Value of Debt} + \text{Market Value of Equity} - \text{Total Adjusted Capital}$$

Рыночная стоимость капитала и долга (Market Value of Debt + Market Value of Equity) – это то же самое, что Enterprise Value (EV). Очень часто рыночная стоимость долга не принимается во внимание и используется формула:

$$\text{MVA} = \text{Market Value of Equity} - \text{Total Adjusted Capital}$$

На то есть свои причины. Во-первых, рыночную стоимость долга сложно определить естественным путем. На биржах могут котироваться только облигации. Остальные компоненты долга (займы, задолженность и т.п.) известны только по бухгалтерской стоимости. Стоимость предприятия (EV) – показатель хороший, но все же оценочный и может содержать некоторые искажения. Кроме того, собственников компании долг обычно интересует лишь как угроза потери кредитоспособности и финансовых затруднений.

Первоначальную сумму инвестиций довольно сложно определить на основании бухгалтерских данных. В этой связи используется показатель скорректированной стоимости капитала – это величина бухгалтерского капитала, к которой добавляются корректировки, направленные на устранение бухгалтерских искажений. При этом требуется вычислить суммарную величину денежных средств, которая была инвестирована в бизнес.

MVA – это абсолютная величина прироста. Показатель интересный, но не очень удобный для интерпретации. Поэтому рассчитывается еще и стандартизированная MVA, определяемая как отношение MVA за период к величине собственного капитала, приправленной корректировками:

$$\text{Standardized MVA} = \text{Change in MVA for the Year} / \text{Adjusted Equity at Beginning of Year}$$

Таким образом, мы получаем процентную оценку прироста или сокращения рыночной стоимости компании за период. Нужно учесть, что MVA может быть положительной при отрицательной разнице между рыночной стоимостью и совокупными инвестициями (что означает сокращение этого разрыва), или отрицательной при положительной разнице между рыночной стоимостью и совокупными инвестициями (что означает увеличение разрыва). Лучше всего, конечно, когда стоимость бизнеса превышает инвестиционные вложения и эта стоимость за период возрастает. Тем не менее, нужно учесть, что на MVA воздействуют два фактора: рыночная стоимость компании и инвестиционные вложения в компанию. Если растут инвестиционные вложения и рынок положительно оценивает их перспективы, то MVA должна вырасти, хотя возможно и с некоторым запаздыванием. Если же рыночная стоимость увеличивается при неизменных капвложениях, то, вероятно, увеличилась результативность операционной деятельности, либо изменилась процентная ставка, либо изменились ожидания инвесторов ...

Интерпретацию MVA обычно представляют следующим образом: рыночная добавленная стоимость – это величина NPV за уже реализованные и еще только планирующиеся инвестиционные проекты. Почему так? Вспомним, что рыночная стоимость акций на фондовой бирже согласно представлениям теории корпоративных финансов отражает все прошлые, текущие и будущие денежные потоки компании. Конечно, мы согласимся с такой трактовкой, только если примем допущение о том, что фондовый рынок абсолютно точно оценивает перспективы развития компании и ее прошлые заслуги. Перейдем к условному примеру.

Пример

Компания является открытым акционерным обществом. Акции котируются на фондовой бирже. Всего в обращение выпущено 300 000 обыкновенных акций. Стоимость одной акции на бирже на 01.01.200X составляет 10.28 долл. за акцию. Соответственно, рыночная стоимость собственного капитала компании равна 3 084 000 долл. Чтобы рассчитать MVA нужно определить величину скорректированного совокупного капитала. Пока опустим детали этого процесса и предположим, что мы получили величину 2 500 000 долл. В таком случае MVA составит 584 000 долл. Предположим, в прошлом году MVA равнялось 400 тыс. долл. Тогда Standardized MVA составит $(584\,000 - 400\,000) / 2\,500\,000 = 7.36\%$. Это означает, что прирост доходов в данном периоде составит 7.36% от величины вложенных в бизнес инвестиций.

Скорректированный совокупный капитал определяется двумя способами: операционным и финансовым. Первый подход, если его рассматривать с самых общих позиций предполагает определение совокупной величины чистого оборотного капитала (скорректированного по нескольким позициям), чистых постоянных активов, текущей приведенной стоимости операционного лизинга, гудвилла на балансе и накопленной величины гудвилла. Т.е. к балансовой величине добавляются забалансовые активы и возвращаются некоторые бухгалтерские списания. Корректировки необходимы для того, чтобы получить представление о совокупной величине инвестированного в бизнес капитала. При финансовом подходе аналогичные корректировки проводятся не с левой, а с правой частью баланса, с пассивами. К ним добавляются текущая приведенная стоимость операционного лизинга, величина амортизированного гудвилла, отложенные налоги. В принципе оба подхода должны давать одинаковые результаты. Выбор одного из них связан с предпочтениями и возможностью получить необходимую информацию.

Cash Value Added (CVA) или Residual Cash Flow (RCF)

Идея денежной добавленной стоимости очень проста. Из чистого денежного потока следует вычесть затраты, связанные со стоимостью привлеченного капитала. Данный показатель рассчитывается по той же схеме, что и EVA, только вместо скорректированной операционной прибыли (которая измеряет богатство акционеров) здесь фигурирует денежный поток от операционной деятельности.

$$CVA = \text{Adjusted Net Operating Cash Flows} - COC * (\text{Gross Investment})$$

где Adjusted Net Operating Cash Flow – денежный поток от операционной деятельности, очищенный от налогов.

Как получить скорректированную величину операционного денежного потока?

В формулу расчета CVA недостаточно просто подставить чистый денежный поток от операционной деятельности. Если вы оцениваете инвестиционный проект и используете для этого денежную добавленную стоимость, то нужно учесть что из бухгалтерской величины денежного потока от операционной деятельности, которая фигурирует в отчете о денежных потоках, производятся некоторые обязательные выплаты. Необходимо определить ту часть денежного потока от операционной деятельности, которая действительно достанется акционерам.

Пример

Предположим, денежный поток от операционной деятельности составляет 45500 долл. Налоговая ставка согласно НК равна 24%.

Таблица 16 – Расчет денежной добавленной стоимости

Cash Value Added		
Корректировки	Исходные и промежуточные данные	Расчет
Operating Cash Flow	45 500	45 500
Less Taxes (at 24% Rate)	(10 920)	(10 920)
Net Operating Cash Flow	34 580	<u>34 580</u>
Adjustments to Cash Flow		
Depreciation	17 000	
Depreciation Adjustment (Depreciation*Tax Rate)*	4080	4080
Interest Expense**	3 000	3 000
Adjusted Net Operating Cash Flow		41 660
Gross Investment	(250 000)	
WACC	12.23%	
Cost of Capital	(30 575)	(30 575)
CVA (RCF)		<u>11 085</u>

* Добавляется величина «налога с амортизации», учтенного при «налогообложении операционного денежного потока». Следует учесть, что амортизация налогом не облагается – это расход, который сокращает налог на прибыль.

** Процентные платежи добавляются для того, чтобы избежать двойного счета. Действительно процентные расходы учитываются в элементе «стоимость капитала». Поэтому для избежания повторного счета они добавляются к операционному денежному потоку.

Денежная добавленная стоимость называется также остаточным денежным потоком (Residual Cash Flow). Почему его так называют? Потому что он представляет собой величину денежного потока, который остается акционерам после возмещения затрат на капитал. И остаточный денежный поток, и денежная добавленная стоимость – это по существу одно и то же. Имеется в виду не методология расчета, а само название, концепция.

Данный показатель объединяет положения концепции остаточного дохода (Residual Income) с преимуществами операционного денежного потока в измерении доходов, приносимых бизнесом. Такой подход значительно удобнее, чем тот, который применяется в EVA. Вычислений требуется намного меньше. Величина операционного денежного потока может быть легко получена из отчета о денежных потоках. Корректировок требуется минимум.

Данные обстоятельства повлияли на популярность остаточного денежного потока. Точность показателя сопоставима с EVA, а по показателю «стоимость внедрения - качество» он пока еще не имеет себе равных в ряду новых экономических моделей измерения финансовой результативности.

Корректировки

Для того чтобы расчет CVA (RCF) предоставил в наше распоряжение точные оценки реального денежного дохода, который производит компания своим инвесторам, требуется произвести дополнительные корректировки, которые, как вы, наверное, уже догадались, призваны устранить бухгалтерские искажения и приблизить нас к экономическому смыслу. Вследствие этих поправок CVA может быть представлена вариантами, которые весьма отдаленно напоминают друг друга.

Инвестиции в этом подходе могут рассматриваться как величина активов на начало года, к которой возвращается накопленная амортизация. Основные средства корректируются на влияние инфляции. Они должны быть приведены к текущей стоимости, чтобы можно было сравнить инвестиции с текущими денежными притоками. Нередко валовые инвестиции заимствуются из методологии EVA. Различные консалтинговые фирмы, которые поставили на вооружение данную методологию, используют собственные приправы, чтобы придать пикантность денежной добавленной стоимости.

Различия могут касаться элементов расчета, которые образуют слагаемые формулы. Например, иногда танцуют от EBDIT – операционной прибыли перед начислением амортизации материальных активов и выплатой процентов и налогов. Тогда для получения операционного денежного потока требуется прибавить амортизацию и изменения в оборотном капитале (Working Capital Movements).

Вместо бухгалтерских показателей могут браться рыночные значения стоимости капитала, или «экономические» величины, полученные расчетным путем. Один из таких примеров мы рассмотрим ниже.

CVA и стратегические инвестиции

В одном из вариантов CVA принято принимать во внимание только стратегические инвестиции. Операционные расходы и дополнительные затраты, связанные с поддержанием первоначальных стратегических инвестиций не создают стоимости.

Подход Бостонской консалтинговой группы представляет собой целостную концепцию и позволяет построить систему оценки решений стратегического финансового менеджмента корпорации.



Текущая стоимость бизнеса складывается из текущей (достратегической) стоимости бизнеса и стратегической стоимости. Достратегическая стоимость – это стоимость бизнеса, которая сложилась на основе прошлых инвестиционных решений, она не может быть существенным образом изменена, она равна дисконтированной величине остающихся денежных потоков, которые обеспечивают произведенные в прошлом инвестиционные решения. Стратегическая стоимость бизнеса – это текущая стоимость денежных потоков, которые будут генерировать будущие стратегические инвестиции. Последняя составляющая стоимости – ожидания рынка относительно перспектив компании.

Смысл данного разбиения рыночной капитализации состоит в том, что, осуществляя стратегические инвестиции, можно заранее рассчитать их влияние на рыночную стоимость акций. Рынок оценивает объявленные планы развития компании и реальные шаги в направлении к их реализации. Поскольку всегда существует риск того, что будущие стратегические инвестиции не состоятся или окажутся не столь доходными, как предполагается, можно предположить, что рыночная оценка стоимости предстоящих стратегических инвестиций будет включать оценку вероятности и ожидаемой доходности. На основе исторических инвестиций можно определить текущий потенциал компании в создании стоимости. Этот потенциал ограничен остаточными денежными потоками прошлых стратегических решений.

Отчасти этим может объясняться низкая капитализация российских компаний. Стратегические инвестиции были осуществлены в 60-х – 70-х годах, к настоящему времени оборудование сильно изношено. Капитализация отражает ожидаемую доходность лишь на период оставшейся эксплуатации производственных мощностей. Между тем, некоторые компании, которые произвели инвестиции в обновление основных фондов, сумели значительно поднять свою капитализацию.

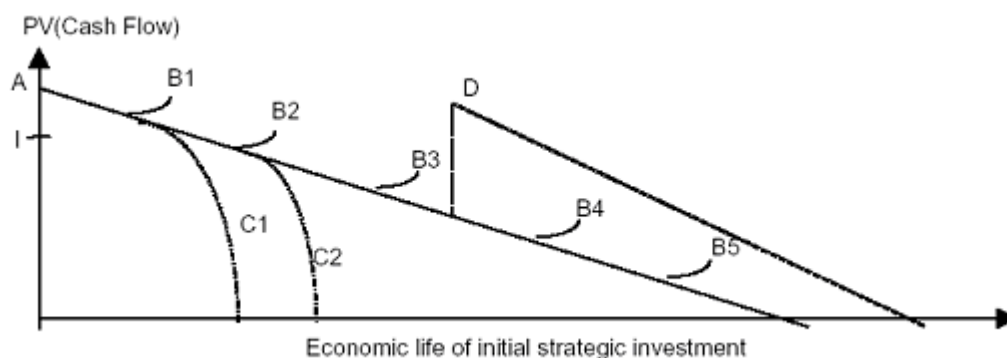
Стратегическая стоимость может быть не только положительной, но и отрицательной. Отрицательная стратегическая стоимость – суждение рынка о том, что чистая приведенная стоимость будущих инвестиционных решений будет меньше нуля.

Будущая стратегическая стоимость связана с исторической. Доходность предполагаемых стратегических инвестиций, скорее всего, будет оцениваться рынком. Если компания в прошлом работала не очень удачно, то вряд ли она может надеяться на высокую оценку своих будущих инвестиций. Это возможно лишь вследствие многообещающих отраслевых сдвигов. Следовательно, менеджменту очень важно знать точные результаты своей прошлой работы. Это даст возможность осознать и исправить ошибки, а также более адекватно оценить их будущие планы. Они должны четко представлять, что они делают – создают или отнимают стоимость.

Теоретические основания модели

Принимая решение о создании бизнеса, инвесторы осуществляют первоначальные стратегические инвестиции с расчетом, что по окончании жизненного срока вложений они получат денежный поток, соответствующий приведенной стоимости, обеспечивающей приемлемую доходность на момент капитализации их денег. Обозначим ее A .

Для поддержки доходности первоначальной стратегической инвестиции в некоторые моменты времени могут потребоваться дополнительные нестратегические инвестиции B_1 , B_2 , B_3 и т.д., без которых денежные потоки опустятся до C_1 , C_2 и т.д. Таким образом, нестратегические инвестиции призваны защитить первоначальную стоимость стратегической инвестиции, т.е. ту стоимость, которая предполагалась согласно стратегии.



Стратегические инвестиции

Стратегические инвестиции производятся для того, чтобы создать стоимость. Осуществляя их, инвесторы ожидают получить соответствующую отдачу. Например, создание нового бизнеса, строительство завода в новом регионе, запуск нового продукта – очевидно должны относиться к глобальным инвестиционным решениям, принимаемых и оцениваемых в рамках стратегического финансового менеджмента. Все остальные инвестиции не создают новой стоимости, а лишь поддерживают текущий уровень доходности бизнеса, а потому считаются расходами.

Стратегические инвестиции обычно представлены капитальными вложениями. Первоначальные инвестиции в оборотный капитал также могут расцениваться как стратегические инвестиции. В дальнейшем потоки денежных средств, связанные с изменениями в оборотном капитале, учитываются в расчете операционного денежного потока.

Решение об отнесении инвестиций к стратегическим или нестратегическим ни в коем случае нельзя отдавать на откуп бухгалтерам. Этот вопрос очень деликатный и важный для всего процесса стратегического планирования и контроля. Т.е. это относится к исключительной компетенции стратегического финансового менеджмента корпорации.

Вопрос осложняется тем, что к инвестициям могут относиться денежные оттоки, которые по бухгалтерским правилам относятся к расходам периода. Например, стратегическими инвестициями могут быть вложения в рекламную кампанию, раскрутку брэндов, научные исследования и разработки, создание новых продуктов и т.п. Стратегические инвестиции также могут быть связаны с ИТ-проектами, внедрением новейших систем менеджмента (таких как «бережливое производство», ABC-костинг и пр.). Все, что ведет к увеличению доходности бизнеса, новым денежным потокам, создает стоимость и соответственно квалифицируется как стратегические инвестиции. Бухгалтерские капитальные активы совсем не обязательно приводят к созданию новой стоимости. Оборудование, недвижимость приобретаются и в ходе текущей операционной деятельности, не преследуя каких-то глобальных задач.

Требуемый операционный денежный поток

Также вводится понятие потребности в операционном денежном потоке **Operating Cash Flow Demand (OCFD)**. Это величина денежных средств, которая требуется для инвестиций, т.е. обязательные платежи по заемному финансированию, выплаты ожидаемой нормы доходности акционерам и т.п. Стратегические инвестиции имеют определенный жизненный цикл, который устанавливается в момент их запуска. Соответственно, потребность в операционном денежном потоке – это денежный поток, при котором чистая приведенная стоимость стратегических инвестиций за период их экономической жизни равна нулю ($NPV \text{ of Strategic Investment} = 0$). В таком случае альтернативная стоимость капитала измеряется в денежной форме.

OCFD выполняет роль порогового значения денежных потоков, которое отделяет экономически прибыльные инвестиции от неприбыльных. Каждая стратегическая инвестиция должна генерировать уровень денежного потока, превышающий пороговое значение.

Общая схема расчета Денежной добавленной стоимости выглядит так:

+ Sales

– Costs

= Operating Surplus

± Working Capital Movement

– Non-Strategic Investment

= Operating Cash Flow (OCF)

– Operating Cash Flow Demand (OCFD)

Cash Value Added (CVA)

Более удобным для восприятия является Индекс денежной добавленной стоимости (CVA Index), который определяется как соотношение между операционным денежным потоком и уровнем денежного потока, требуемым инвесторами:

$$\text{CVA Index} = \frac{\text{Operating Cash Flow (OCF)}}{\text{Operating Cash Flow Demand (OCFD)}}$$

Нейтральное значение индекса равно единице. Если CVA Index больше 1, то бизнес обеспечивает больше требуемой доходности. Если CVA Index меньше 1, то инвесторы не получают желаемого уровня доходности, их инвестиции разрушаются.

Расчет OCFD

Общая сумма требуемых операционных денежных потоков за период должна быть равна первоначальной сумме инвестиции.

Реальный OCFD считается одинаковым во всех периодах оценки. Номинальный определяется на основе исторической и ожидаемой инфляции.

Мы предполагаем, что дисконтированная величина потоков OCFD за период жизненного цикла инвестиций, т.е. за n лет, должна быть равна сумме первоначальной инвестиции. Тогда NPV проекта будет равен нулю.

В таком случае величину инвестиции можно определить как разницу между перпетуитетами, один из которых начинается в 1-ом году, а второй в году $n+1$, оба из которых выражены в денежных единицах 0-го года. Эта разница будет равна стоимости дисконтированного потока OCFD с 1-го по n -ннй годы.

Есть два варианта для вычисления OCFD. Во-первых, можно использовать номинальный денежный поток (при условии, что темп инфляции будет постоянным) и, соответственно, номинальную ставку процента. Тогда требуется использовать формулу постоянного роста. Во-вторых, можно использовать реальный денежный поток и, соответственно, реальную ставку процента. При этом в первом случае OCFD будет выражен в ценах 1-го года, а во втором в ценах нулевого. Результат должен быть одинаковым (если учесть поправку на

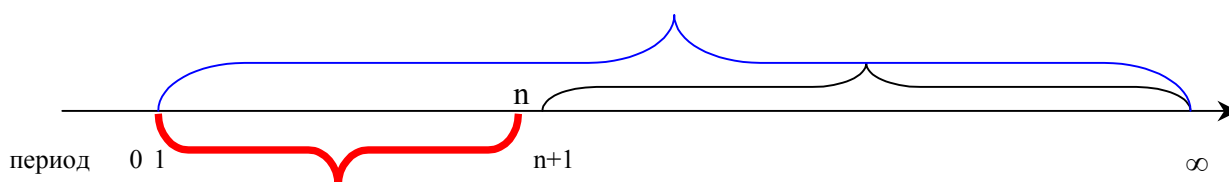
инфляцию). Однако следует учесть, что номинальная и реальная ставка процента должны быть выражены точно, т.е. по формуле Фишера:

$$i = r + \pi^e + r\pi^e, \text{ где}$$

i - номинальная ставка процента;

r - реальная ставка процента (доход на капитал без учета инфляции);

π^e - ожидаемый темп инфляции.



Итак, при постоянном темпе инфляции, применяется формула:

$$Investment = \frac{OFCD_1}{r - Inflation} - \frac{OFCD_1 \times (1 + Inflation)^n}{r - Inflation} \cdot \frac{1}{(1 + r)^n}$$

Откуда $OCFD_1$ (в ценах первого периода) определяется по формуле:

$$OCFD_1 = \frac{Investment}{\frac{(1 + Inflation)^n}{r - Inflation} - \frac{1}{(1 + r)^n}}$$

То же самое без учета инфляции (в ценах нулевого периода):

$$Investment = \frac{OFCD_0}{r} - \frac{OFCD_0}{r} \cdot \frac{1}{(1 + r)^n}$$

И, соответственно:

$$OFCD_0 = \frac{Investment}{\frac{1}{r} - \frac{1}{r \cdot (1 + r)^n}}$$

Формула с постоянными ценами более универсальна. Ее можно применять даже в том случае, когда в отдельных периодах темпы инфляции различны. В дальнейшем, полученное значение $OCFD$ для каждого периода корректируется на инфляционный множитель этого периода.

Вот теперь мы во всеоружии. Можно приступить к анализу.

Пример

Компания осуществила стратегическую инвестицию в развитие бизнеса в размере 200 млн. долл. Цикл инвестиции предполагается равным 15 годам. В настоящее время стратегическая инвестиция находится на 9-ом году реализации.

Без учета инфляции стоимость капитала (WACC) составит 6%. Ожидаемый темп инфляции составлял 6%. Тогда номинальная стоимость капитала составляет 12,36% (по формуле Фишера). Все основные данные представлены в таблице.

Расчет OCFD

Для первоначального стратегического плана OCFD рассчитывается на основе первоначальных инвестиций с учетом инфляции. При планировании проекта стратегических инвестиций ожидаемый уровень инфляции принимался равным 12,36%.

По формуле расчета OCFD, подставляя указанные данные, мы получаем для первого года значение: 21,83 млн. долл. $(200/((1/(0,1236-0,06))-(((1+0,06)^{15})/(0,1236-0,06)))/((1+0,1236)^{15})))$.

Если расчет производить в постоянных ценах по реальной ставке (6%), то OCFD равно 20,59 млн. долл. $(200/((1/0,06)-(1/((0,06)*(1+0,06)^{15}))))$. Это в ценах нулевого года. Тогда в первом году, при индексе инфляции 6% получится 21,83 млн. долл. $(20,59*0,06)$.

Остается лишь подставить значения реального OCFD и скорректировать их на темп инфляции в соответствующем периоде. Это удобно сделать с помощью инфляционного множителя. Его же мы будем использовать для обратного перевода номинальных значений в реальные.

Расчет CVA

Рассчитать CVA теперь – дело нехитрое. Из операционного денежного потока вычитаем требуемый. Вот он, долгожданный результат. Однако на этом еще рано останавливаться. Подсчитаем еще несколько несложных, но крайне полезных индикаторов.

Средний дисконтированный индекс CVA показывает истинную доходность бизнеса за период и рассчитывается как отношение приведенной стоимости всех операционных денежных потоков за период к приведенной стоимости требуемых операционных денежных потоков за период. В нашем расчете этот индекс равен 1,13. Т.е. в целом за период создано на 13% стоимости больше, чем требуется для нулевого NPV.

Обратите внимание, что приведенная стоимость операционных денежных потоков за 9 лет представляет собой созданную стоимость (Created Value). Приведенная стоимость OCFCD за 9 лет – это требуемая стоимость (Demanded Value). CVA за период – это разница между этими стоимостями.

Теперь можно составить прогноз о значениях CVA на оставшийся период. Обычно их рассчитывают как произведение индекса CVA на требуемый операционный денежный поток в этом периоде.

Оставшаяся денежная добавленная стоимость (Remaining Value) может быть рассчитана несколькими способами. Как произведение среднего дисконтированного индекса CVA за прошедший период на чистую приведенную стоимость оставшихся требуемых операционных денежных потоков в реальных ценах 0-го года. Их можно привести к текущим ценам с помощью инфляционного множителя.

Другой вариант – использовать расчетный индекс CVA на основе допущений о драйверах будущего операционного денежного потока.

Третий вариант – сравнить рыночную стоимость бизнеса (собственного капитала) и полученную денежную стоимость за период его существования. Тогда разница между ними будет отражать ожидаемый рынком доход в оставшемся периоде жизни стратегических инвестиций. При этом нужно учесть, что рынок оценивает стоимость бизнеса в ценах текущего периода (т.е. 9-го года).

В нашем случае средний дисконтированный индекс CVA составляет 1,13. Оставшийся период жизни стратегических инвестиций – 6 лет. Результаты расчета представлены в таблице.

Таблица 18 – Расчет CVA на основе стратегических инвестиций

[illegible]

Требуемая стоимость (Demanded Value)	140,05															
Денежная добавленная стоимость за период реализации стратегических инвестиций (с 0 по 9 год)	18,10															
Прогноз																
Прогноз CVA											42,01	45,40	49,01	52,96	57,14	61,66
Прогноз дисконтированного CVA (в ценах нулевого года)											12,98	12,25	11,56	10,90	10,28	9,70
Оставшаяся стоимость (Remaining Value) в ценах нулевого года	67,67															
Оставшаяся стоимость (Remaining Value) в текущих ценах	113,18															

Итак, бизнес оказался более доходным, чем планировалось.

Спорные места методологии

Анализ денежной добавленной стоимости осложняется тем, что стратегических инвестиций может быть много. Количество расчетов в результате значительно возрастет. Кроме того, довольно сложно бывает точно оценить денежные доходы от отдельных стратегических инвестиций. Если EVA оперирует бухгалтерскими показателями и их корректировками, то здесь придется здорово попотеть над экономическими и финансовыми обоснованиями, прежде чем вам удастся окончательно решить, какие инвестиции следует отнести к стратегическим, а какие списать расходами. Также непросто более или менее точно определиться со сроком жизни инвестиций. Эти вопросы носят крайне субъективный характер. Возможность ошибиться на этом этапе довольно высока, что отражается на степени доверия к полученным результатам. Также непросто и с коэффициентом дисконтирования и границей требуемого денежного потока. Так что модель хороша в теории, но совсем не безукоризненна на практике.

Преимущества модели

CVA можно применять для анализа функционирования бизнес-подразделений.

Денежную добавленную стоимость можно выразить следующим образом:

$$CVA = (CFROI - \text{Capital Costs}) * \text{Gross Investment}.$$

Таким образом, все становится на свои места, и мы получаем еще один инструмент интерпретации CFROI. Надобно сказать, что оба показателя активно продвигаются одной компанией – Boston Consulting Group, а потому и используются в связке. Так что ничего необычного в этом нет.

CFROI

Показатель **CFROI** был разработан HOLT Value Associates. Он основывается на гипотезе финансовой теории о том, что рынок капитала больше всего ценит способность компании генерировать денежные потоки.

В расчете CFROI используется четыре компонента:

1. GI – Gross Investment (Валовые инвестиции)
2. GCF – Gross Cash Flow (Валовой денежный поток)
3. Non-Depreciable Assets (Неамортизируемые активы)
4. Assets Life (Экономический срок жизни активов)

Общую схему расчета CFROI можно выразить следующим образом:

$$\text{CFROI} = (\text{GCF} + \text{SV}) / \text{GI}$$

Знаменателем являются совокупные инвестиции, для определения которых требуется к бухгалтерским совокупным активам добавить обратно накопленную амортизацию и скорректировать балансовую стоимость на влияние инфляции.

Валовые инвестиции

Валовые инвестиции определяются как суммарная величина всех амортизируемых активов предприятия плюс накопленная амортизация, плюс неамортизируемые активы, плюс операционный лизинг, капитализированный по действующей процентной ставке в течение всего срока использования активов, полученных по лизингу, минус недолговые текущие обязательства.

$$\text{GI} = \text{TA} + \text{AD} - \text{non-debt CL} + \text{capz L}_{\text{op}}$$

Величина валовых инвестиций приводится к действующим ценам (корректировка на инфляцию).

Корректировки инфляции и ряд других манипуляций являются оценками произвольными и потому могут снижать степень доверия к полученному результату.

Экономический срок жизни активов

Теперь следует определить срок использования активов предприятия, для того, чтобы можно было вычислить внутреннюю норму доходности инвестиций, произведенных собственниками.

Если амортизация начисляется линейным методом, то срок службы активов можно определить, разделив стоимость амортизируемых активов на сумму ежегодно начисляемой амортизации.

Величина амортизируемых активов рассчитывается путем вычитания из суммы зданий, сооружений и оборудования (PPE) стоимости земельных участков, расходов на улучшение земель, незавершенного строительства.

Экономический срок жизни активов определяется для каждой категории активов, а затем на основе взвешивания (по доли стоимости активов) определяется средний срок жизни совокупных активов компании. Не самый простой этап. Между прочим, есть место для произвольных оценок.

В конце жизненного цикла стоимость амортизируемых активов будет равна нулю.

Нужно учесть, что существует категория неамортизируемых активов, срок жизни которых бесконечен. К ним относится некоторая часть долгосрочных активов (земля), а также значительная часть ликвидных оборотных активов, которые могут быть обращены в денежные средства в момент ликвидации бизнеса. Правда, нужно учитывать возможность их обесценения.

Expected life of the depreciable assets – оценочный показатель. Кроме того, это средняя величина, поскольку каждый актив имеет свой срок службы. В результате могут возникнуть искажения, влияющие на точность расчета показателя CFROI.

Валовой денежный поток

Валовой денежный поток получается из показателя чистой прибыли, приведенного к денежной форме. Для большего правдоподобия из чистой прибыли исключаются неповторяющиеся и экстраординарные доходы.

Денежный поток также может определяться косвенным методом, путем корректировки прибыли до налогообложения.

$$\text{Cash Flow} = \text{Adjusted EBIT} + \text{Depreciation} + \text{Other Non-Cash Charges}$$

Более сложный вариант расчета величины валового денежного потока предполагает учет дополнительных составляющих денежного дохода компании. В частности, добавляются обратно арендные и лизинговые расходы с тем, чтобы получить величину денежных потоков, генерируемых используемыми активами. Вспомним, что величина арендованных активов и лизинга включена в состав валовых инвестиций.

Неамортизируемые активы

В конце срока жизни активов предприятия к денежному потоку добавляется SV Salvage Value (SV) – ликвидационная стоимость активов предприятия. Эта стоимость складывается из собственного оборотного капитала и величины неамортизируемых активов, поскольку она возмещается при ликвидации компании.

Величина неамортизируемых активов вычисляется как разница между текущими активами и текущими обязательствами, плюс земельные участки и другие неамортизируемые долгосрочные активы. Таким образом, в состав неамортизируемых активов попадают денежные средства, запасы, дебиторская задолженность, «вечные» активы.

Основа модели – денежные потоки

В нулевом периоде компания осуществляет инвестиции, приобретая амортизируемые и неамортизируемые активы.

$$\text{Cash Flow}_0 = \text{Gross Investment} + \text{Non-Depreciating Assets (отток денежных средств – приобретение активов)}$$

В дальнейшем (с периода 1 до периода n-1) предприятие ежегодно получает притоки денежных средств от операционной деятельности. Эти денежные потоки принимаются постоянными на протяжении всего срока жизни активов.

$$\text{Cash Flow}_{1,2,3,\dots,n-1} = \text{Gross Cash Flow (ежегодный приток денежных средств)}$$

При ликвидации бизнеса предприятие имеет последний приток от операционной деятельности, а также приток от реализации неамортизированных активов. В данной инвестиционной модели предприятия предполагается, что к концу срока жизни амортизируемых активов они полностью изношены.

$$\sum \text{Cash Flow} = \text{Total Gross Cash Flow} + \text{Total Non-Depreciating Assets (положительный)}$$

Теперь мы определились с основными компонентами, из которых нам требуется составить целостную модель. Для того чтобы лучше представить взаимосвязь между валовыми инвестициями, валовым денежным потоком, неамортизируемыми активами и сроком жизни активов посмотрим на рисунок.



Обратите внимание, на рисунке представлены цифры и результат расчета. Собственно, это все, что представляет модель, которые мы так стремились изучить. Нужно найти всего четыре цифры. Вычислить результат, как говорится, дело техники.

CFROI в наиболее упрощенном виде можно представить как отношение всех денежных притоков компании в течение срока ее существования к сумме инвестированного капитала (совокупным активам). Т.е. в данном показателе пытаются определить окончательную доходность бизнеса. Самое любопытное, что денежные потоки на протяжении всего периода жизни активов определяются на основании текущих операционных денежных потоков. Считается, что операционные денежные потоки являются повторяющимися, потому дают хорошее представление о доходности бизнеса в будущем. Величина CFROI замеряется ежегодно. Она может претерпевать изменения. В общем то смысл состоит в том, чтобы оценить какую внутреннюю норму доходности (IRR) имеет бизнес, если будет сохраняться текущая ситуация. CFROI носит аналитический и прогнозный характер. В обращении с этим показателем нужно проявлять особую осторожность. Если срок жизни активов составляет 50 лет, а CFROI по расчетам составляет 18%, это не значит, что в конце периода бизнеса его доходность не составит +30% или -10%. Операционный денежный поток, как показывает практика, величина непостоянная. Условия бизнеса могут резко измениться, и прогноз на основе рентабельности денежных потоков окажется в прошлом. Однако рациональное зерно состоит в том, что в каждый данный период времени полезно знать какова доходность вашей компании как большого инвестиционного проекта. Вероятно, вы имеете планы относительно развития бизнеса и сможете предсказать как изменится денежно-потоковая рентабельности в ближайшие годы (все-таки это во многом зависит от реализуемых инвестиционных проектов). CFROI показывает запас инвестиционной прочности. Если он низкий, вам следует задуматься об инвестиционных проектах с большим NPV. Если порог доходности в настоящее время высокий потребуются принять все меры для того, чтобы сохранить его на том же уровне. Во многом это связано с концепцией полной окупаемости инвестиций (Total Return of Investment), которая складывается из возврата самих инвестиций (Return of Investment) и возврата на инвестиции (Return on Investment). Смысл существования компании в конечном итоге видится в том, чтобы в полном объеме возратить все вложенные в нее средства и получить приемлемый доход (окупающий альтернативные издержки).

Точно такой же логике следовали и разработчики метода CFROI

Расчет CFROI

А теперь попробуем произвести расчет отдачи на инвестиции в денежных потоках. Для начала определим компоненты модели.

Таблица 19 – Расчет компонентов «рентабельности денежных потоков»

Расчет компонентов модели CFROI		
Components	200X	200Y
Gross Investment	1115	1037
<i>Non-Depreciating Assets</i>	150	170
<i>Inventories</i>	108	120
<i>Adjustment of Inventories to Inflation</i>	-60	-40
<i>Current Monetary Assets</i>	55	57
<i>Less Current Liabilities</i>	-23	-45
<i>Land</i>	50	55
<i>Adjustment of Land to Inflation</i>	20	23
<i>Depreciating Assets</i>	965	867
<i>Gross Plant</i>	965	867
<i>PPE – Land</i>	865	709
<i>Accumulated Depreciation</i>	100	158
Gross Cash Flow	245	197
<i>Net Income</i>	142	76
<i>Depreciation, Depletion and Amortization</i>	58	50
<i>Interest Expense</i>	35	27
<i>Lease Expense</i>	40	30
<i>Other Gains or Losses</i>	(30)	14
Liquidation Value of non-depreciable Assets	150	170
Present Dollar Value of Remaining Assets (DR = 10%)	39.91	44.77
Term of Assets Life	15	14

Как вычислить денежные потоки?

Это самое простое в методологии, но от этого не менее ответственное. Для расчетов лучше использовать эффективную налоговую ставку. Эффективная налоговая ставка – это ставка, по которой предприятие реально выплачивает налоги. Она определяется как отношение между суммой налога, подлежащей уплате в отчетном периоде, к общей величине налогооблагаемой базы. Эффективная ставка отличается от номинальной на величину учтенных налоговых льгот.

Пример

Если ставка налога равна 24%. Чистая прибыль равна \$700 тыс. Вся величина прибыли представляет собой налогооблагаемую базу. Расчетная величина налога, который должен быть уплачен с этой суммы с учетом льгот составляет \$168 тыс. Сумма, подлежащая уплате в текущем периоде равна всего лишь \$50 тыс. Соответственно, эффективная

налоговая ставка равна 7,1%. Причем она может быть обеспечена абсолютно законными методами.

Величина валовых инвестиций

В самом общем случае валовые инвестиции определяются на основе итоговой величины долгосрочных активов, из которой вычитаются неамортизируемые статьи (земля, незавершенное строительство).

Adjusted Gross Plant = Gross Property Plant & Equipment (PP&E) – Land & Improvements – Construction In Progress

Поправки на инфляцию

Поправки на инфляцию требуется делать для того, чтобы привести историческую стоимость активов к ее рыночной стоимости на дату оценки. Это было необходимо, поскольку по US GAAP балансовая стоимость активов определялась на дату приобретения средств. В настоящее время в МСФО и GAAP (в GAAP пока еще частично) активы требуется оценивать по справедливой стоимости. Поэтому поправок на инфляцию может и не потребоваться. Но на всякий случай, рассмотрим общий механизм корректировки. Для учета инфляционной надбавки следует возраст актива умножить на средний индекс цен (наиболее близкий для данного актива) в периоде с момента поступления его на баланс до даты оценки (т.е. на инфляционный множитель). Возраст активов можно приблизительно определить, разделив величину накопленной амортизации на текущие амортизационные расходы.

Чтобы получить инфляционный множитель требуется перемножить значения временного ряда индексов цен за период с момента формирования активов до момента проведения оценки. Можно, конечно, использовать статистические индексы цен, но результаты могут получиться сильно искаженными. Не исключено, что стоимость специфических активов руководствуется собственной логикой и не совпадает с общими тенденциями отраслевой динамики цен.

В основном привести к текущим ценам требуется стоимость сооружений, оборудования, земли.

Как вычислить срок жизни активов?

Срок жизни активов определяется обычно в упрощенном порядке. Скорректированная совокупная стоимость амортизируемых активов (Adjusted Gross Plant) делится на величину годовых расходов на амортизацию (DDA).

Assets Life = Adjusted Gross Plant / Annual DDA Expenses

Остаточная стоимость активов

Нужно сделать одно уточнение: величина ликвидации бизнеса в конце периода жизни активов может быть положительной, так и отрицательной. Часть имущества можно продать и получить за него справедливое денежное возмещение по остаточной стоимости. Однако ликвидации некоторых производств может быть связана с серьезными издержками по ликвидации активов, продиктованными соображениями экологического и социального характера. Такие издержки могут быть неизбежными, поскольку они предписываются законодательством. Поэтому в расчетах следует учитывать все обстоятельства, складывающиеся в момент окончания бизнеса. Вообще же довольно трудно спрогнозировать сколько будут стоить активы предприятия через несколько десятилетий. Обычно используются данные о ликвидационной стоимости объектов основных средств, которые определяются бухгалтерами при отражении их в балансе.

А сейчас рассмотрим несколько вариантов значений инвестиционных компонентов компании и рассчитаем на их основе CFROI для каждого варианта.

Таблица 20 – Параметры инвестиционной модели предприятия

	200X	200Y					
		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6
Gross Cash Flow	245	197	197	100	40	0	-100
Gross Investment	1115	1037	1115	1037	1037	1037	1037
Residual Value of non-Capitalized Assets	150	170	170	170	170	170	170
Assets life	15	14	14	14	14	14	14

CFROI рассчитывается как IRR для следующих денежных потоков.

Таблица 21 – Расчет CFROI

		200X	200Y					
			Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6
Валовые инвестиции		-1115	-1037	-1115	-1037	-1037	-1037	-1037
Валовой денежный поток	1	245	197	197	100	40	0	-100
	2	245	197	197	100	40	0	-100
	3	245	197	197	100	40	0	-100
	4	245	197	197	100	40	0	-100
	5	245	197	197	100	40	0	-100
	6	245	197	197	100	40	0	-100
	7	245	197	197	100	40	0	-100
	8	245	197	197	100	40	0	-100
	9	245	197	197	100	40	0	-100
	10	245	197	197	100	40	0	-100
	11	245	197	197	100	40	0	-100
	12	245	197	197	100	40	0	-100
	13	245	197	197	100	40	0	-100
	14	245	367	367	270	210	170	70
	15	395						
CFROI		20.85%	17.26%	15.68%	5.53%	-3.67%	-12.12%	-58.82%

Результаты анализа

Расчет CFROI дает результаты, представляющие собой несколько экстравагантный вариант рентабельности. При сокращении денежных потоков CFROI сокращается и может даже принимать отрицательные значения. При увеличении денежных потоков CFROI показывает рост. Но не нужно заблуждаться. CFROI показывает не рентабельность, а ставку дисконтирования при которой NPV инвестиционной модели бизнеса обращается в нуль, то есть IRR (внутреннюю ставку доходности проекта). Так что интерпретация результатов расчетов не так проста, как может показаться на первый взгляд. Попробуем разобраться, как можно интерпретировать полученные значения показателя.

Внутренняя ставка доходности это предельная ставка дисконтирования, если реальная ставка окажется выше, NPV проекта будет отрицательным и проект не окупится. Поэтому, анализируя полученные значения CFROI следует рассмотреть альтернативные издержки (ставку процента по активам с аналогичным уровнем риска). С точки зрения бизнеса,

особенно если его упрощенно рассматривать как инвестиционный проект, альтернативные издержки сводятся к стоимости капитала. Если стоимость капитала ниже полученного значения CFROI, то бизнес в конце периода жизни активов принесет прибыль. Если стоимость капитала выше внутренней ставки доходности, это говорит о том, что бизнес приносит экономические убытки. Для такой оценки используется **CFROI performance spread** или разница между значением CFROI и стоимостью капитала.

Однако здесь возникают определенные сложности. Поскольку CFROI – это ставка доходности на весь жизненный период бизнеса, то и ставка стоимости капитала должна быть для такого же периода (т.е. для дисконтированных платежей за капитал). Однако обычно известны лишь альтернативные издержки текущего года. Вряд ли кто-то в здравом уме вознамерится взяться спрогнозировать ставку процента по кредитам или краткосрочным обязательствам на десятилетия вперед.

Создатели методологии признают этот недостаток, но предлагают весьма эксцентричное решение – использовать фиктивные оценки для “Country XY Inc.”, рассчитанные для большого числа компаний отдельно взятой страны. Не слишком ли много допущений, господа? Впрочем – это не проблемы получения CFROI, это проблемы ее интерпретации, что, конечно, не снимает проблемы. Поэтому для определения стоимости капитала удобнее всего использовать WACC, который показывает среднюю стоимость капитала, хотя это и не совсем корректно.

Примечания

Отрицательный денежный поток в 200Y году (вариант 6) использован для иллюстрации. Теоретически чистый денежный поток бизнеса должен равняться величине изменения суммы денежных средств предприятия (в кассе, на расчетном счете). Поэтому чистый денежный поток может быть отрицательным, но уменьшение денежных средств не составит величину большую суммы средств, имевшейся у предприятия в начале периода. Величина денежных средств не может быть отрицательной, также как в кошельке может быть 10 долл. или может быть пусто, но –10 долл. быть не может ни при каких обстоятельствах. Поскольку в периоде 200X денежные средства составляли менее 55 тыс. долл., то в периоде 200Y денежный поток не мог равняться -100 тыс. долл., поскольку в таком случае сумма денежных активов составила бы –44 тыс. долл., а это невозможно.

Отрицательная внутренняя ставка доходности может существовать в реальной экономике (хотя это и неестественная ситуация). Предположим, вы оказались на необитаемом острове и храните деньги (\$1000) под подушкой с целью сохранить определенную сумму для осуществления покупок после того, как вы сможете выбраться на материк. Иного способа инвестировать денежные средства у вас нет. К тому моменту, когда вам удастся покинуть остров через 5 лет и вернуться в свои края, вы обнаруживаете, что инфляция съела 30% ваших сбережений. Получается, что ставка дисконтирования для вас была равна -7%.

Показатели совокупной стоимости

Total Shareholder Return (TSR)

Полная доходность акционеров показывает совокупный эффект изменения цен на акции (holding gain) и инвестиционного дохода (выплата дивидендов акционерам).

Данный показатель базируется на концепции полной отдачи от инвестиций (Total Return of Investment Concept).

TSR – основной конкурент EPS. Уязвимость показателя «прибыль на акцию» состоит в том, что он игнорирует holding gains, которые могут составлять значительную величину

дохода акционеров, либо, напротив, обесценить все прибыли. Мы уже говорили о том, что для рискованных активов цена и доходность нередко изменяются в противоположных направлениях.

Поэтому «прибыль на акцию» раскрывает только половину вопроса, который должен интересовать акционеров. Реальный исход зависит от второй половины. Показатель TSR уникален тем, что соединяет эти две половинки одного целого. В результате мы получаем точную информацию об изменении благосостояния акционеров компании.

EPS улавливает только внутренне созданную стоимость. TSR считается измерителем внешнего «создания стоимости» (external value creation). По мнению многих исследователей и аналитиков он учитывает «бумажную» сущность прибылей (зловещим напоминанием о которой являются катастрофы Enron, Worldcom).

Как рассчитывается TSR?

Основное преимущество TSR состоит в том, что его просто рассчитать, по крайней мере, намного проще, чем EPS.

$$\text{Total Shareholder Return (TSR)} = ((\text{Share Price End Of Period} - \text{Share Price Begin Of Period}) + \text{Dividends}) / \text{Share Price Begin Of Period}$$

Таким образом, полная доходность акционеров выражается в процентах и включает только полученную ими «стоимость» в форме дивидендов и повышения (или понижения) цены акций.

Под дивидендами понимаются не только регулярные дивидендные выплаты, но и все другие выплаты в пользу акционеров, в т.ч. платежи по выкупу акций. В таком случае предполагается, что дивиденды реинвестируются в акции компании.

Пример

1 января 2004 года обыкновенные акции ОАО «Рекорд» стоили 100 долл. за штуку. В январе 2005 года стоимость акций составила 123 долл. Выплаты дивидендов по акциям составили в 2004 году 5 долл. на акцию. Таким образом, совокупный доход акционеров составил $((123 - 100) + 5) / 100 = 28\%$. Это и есть пресловутый **TSR**.

Преимущества

TSR дает возможность сравнивать финансовое положение компаний любого размера и различных отраслей и даже стран. Единственная проблема – необходимость учитывать при международных сравнениях валютные разницы. Сделать это проще простого. Поэтому в экономических исследованиях TSR встречается довольно часто. Тем не менее, возможности его применения во внутреннем управлении компанией весьма ограничены. Коэффициент не поддается декомпозиции, а потому не дает возможности определить рычаги воздействия на акционерную стоимость. Он не более чем констатация результата работы компании за год, показывающий «акционерное счастье в граммах». Преимущества его перед EPS во многом декларативны. По крайней мере, пока что EPS многократно превосходит TSR по популярности.

Недостатки

TSR не лишен также и недостатков. Наиболее существенный из них состоит в том, что TSR нельзя применять на уровне бизнес-подразделений. Кроме того, по своей природе он не может быть вычислен для закрытых акционерных обществ, не говоря уже о неакционерных формах бизнеса.

Total Business Return (TBR)

Совокупная доходность бизнеса измеряет доход от изменений в стоимости капитала и дивидендный доход бизнес-единицы, как если она была публичной корпорацией.

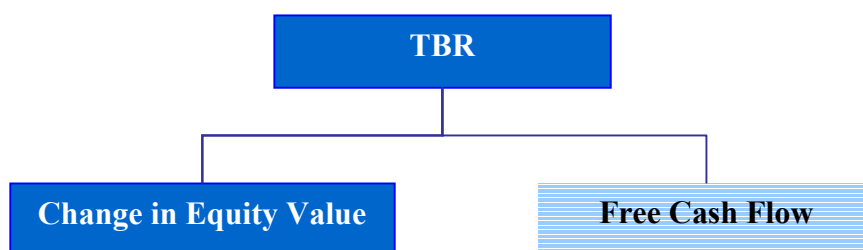
TBR тесно связан с **CFROI** и **TSR**. Собственно говоря, это и есть разновидность **TSR**, которая раскрывает результаты деятельности подразделений в терминах их инвестиционной стоимости.

Совокупная доходность бизнеса = стоимость бизнеса или его части (подразделения) на конец периода – стоимость бизнеса на начало периода + свободный денежный поток за период

Т.е. показатель **TBR** показывает изменение стоимости бизнеса (рост капитализации или *holding gain*) и доход от операционной деятельности (выраженный в терминах денежных потоков).

TBR может рассчитываться не только для предприятий с котирующимися акциями, но и для неакционерных организаций, бизнес-единиц, подразделений и даже отдельных проектов. Поэтому он нашел применение в бизнес-планировании. Он отражает изменение рыночной стоимости бизнес-единицы за период и полученный ею доход, представленный свободным денежным потоком.

Самое сложное – это определить стоимость бизнеса на начало и конец периода. В принципе для решения этой задачи можно использовать рыночные мультипликаторы, базирующиеся на прибыли или денежном потоке. Для определения стоимости бизнеса применяются различные методики оценки бизнеса и инвестиционных активов. В зависимости от выбранной методики, варианты расчета **TBR** могут варьироваться. Например, в одном из вариантов **TBR** рассчитывается по схеме **CFROI**, только вместо инвестированного капитала берется стоимость активов, инвестированных в бизнес. В таком случае **TBR** представляет собой внутреннюю ставку доходности (**IRR**), которая уравнивает начальную стоимость бизнеса со свободным денежным потоком и изменением стоимости к концу периода. Соответственно, сопоставляя денежные потоки, генерируемые активами, и требуемую инвесторами стоимость капитала, находят текущую доходность бизнеса.



Пример

Предположим, компания сработала с операционным денежным потоком в 600 тыс. долл. Стоимость активов компании составляет 1500 тыс. долл., а на начало года их величина была 1270 тыс. долл. Мультипликатор *P/TA* («Цена-Активы») составляет 1,4. Будем считать, что этот коэффициент в прошлом достаточно хорошо предсказывал изменения рыночной стоимости. При таком раскладе можно предположить, что стоимость бизнеса (*Equity Value*) изменилась на 322 тыс. долл. $((1500 - 1270) * 1,4)$. **TBR** равен 922 тыс. долл. $(322 + 600)$.

Если **TSR** считается показателем, который «фотографирует» рыночную стоимость, то **TBR** в большей степени полагается на внутренние, фундаментальные факторы создания

стоимости. Поэтому TBR обычно рассматривают как «внутренний TSR». Эти показатели полезно использовать в связке. Они раскрывают соответствующие аспекты жизнедеятельности компании. Например, в одном из отчетов BCG приводятся данные за период с 1996 по 2000 год, по которым у Nokia TSR составил 95%, тогда как TBR только 47%, а у Dell Computers соответственно 74 и 67%. Разница между TSR и TBR рассматривается как вклад внешних, рыночных факторов создания стоимости.

Совокупная доходность бизнеса часто используется для целей прогнозирования и планирования, поскольку позволяет выявить количественный эффект бизнес-планов в отношении совокупной акционерной стоимости. Поскольку внешние факторы не поддаются контролю со стороны организации, то для применения в системе управления результативностью приходится использовать TBR. Если TSR используется топ-менеджерами для оценки итогов функционирования предприятия за период, то TBR также используется высшим руководством для постановки и контроля за достижением целей с позиций создания стоимости. Поскольку TBR поддается разбиению на драйверы стоимости, то они используются как промежуточное звено между TSR и иными показателями деятельности компании.

Итоги

Теоретически все вышеназванные показатели акционерной стоимости должны приводить к одному и тому же количественному результату, поскольку они измеряют экономическую прибыль. В действительности результаты получаются различными. А экономическая прибыль одна. Значит, методики дают искаженные результаты. Поскольку точная величина экономической прибыли никому не известна, определить погрешность конкретной методики практически невозможно.

Эпилог

Системы измерения результативности прошли длительную историю. С 15 века их конструкция определялась потребностью вести полный учет и контроль движения имущества организаций. В результате были сформулированы общие принципы бухгалтерского учета и разработана система счетов и двойной записи хозяйственных операций. В 19-ом веке с возникновением крупных промышленных производств появились новые информационные потребности, которые состояли в наиболее эффективном использовании ресурсов, надлежащей организации взаимодействия труда и капитала. В ответ на эту потребность повсеместным стандартом стало развитие систем управления издержками. Эта парадигма продолжает развиваться и по сей день. Чем дальше развивается промышленность, тем сильнее возрастают требования к эффективности производственных процессов. Современными инструментами организации информационных систем промышленности являются такие методологии как директ-костинг, ABC-костинг и т.п.

Компании новой экономики нуждаются в совершенно иных подходах. Для них важно выработать способность увидеть нематериальные драйверы стоимости. Для многих современных компаний, работающих в инфокоммуникационной среде важны внешние факторы, такие как рекламное воздействие, сетевые эффекты, взаимоотношения с потребителями, партнерские связи и т.п. Существование некоторых компаний просто немыслимо без постоянного внедрения передовых научно-технических разработок. Основными инвестициями для них являются затраты на НИОКР. В новой экономике также важна возможность видеть реальные происходящие процессы не только вблизи, но и на значительном удалении от текущего момента времени... Успех может определяться предвидением будущих тенденций, угадыванием настроений рынка. Неправильный выбор

стратегии приведет к полному краху. Традиционные учетные системы упорно игнорируют эти факторы создания стоимости.

В 21 веке главным должен стать не материальный, а интеллектуальный капитал. Управление результативностью уже приобрело стратегический характер. Приходится учитывать противоречия между краткосрочной и долгосрочной результативностью. Стратегический финансовый менеджмент нацелен на увеличение способности активов создавать возрастающую стоимость переигрывая рынок. Долгосрочные цели также научились связывать с текущими операциями.

Тем не менее, точность рассмотренных показателей определяется качеством исходной информации, на которой основываются расчеты. Эта информация, по-прежнему, берется в основном из системы бухгалтерского учета. Аналитические методики позволяют преобразовать эту информацию, «выжать» из нее самое ценное для оценки итогов работы, прогнозирования, принятия решений и определения дальнейших стратегии и политики компании.

Вся финансовая информация должна соответствовать современным критериям, иными словами она должна быть подготовлена по стандартам IFRS/IAS или US GAAP. Отечественные стандарты бухгалтерского учета на сегодняшний день не дают возможности получить качественную информацию, пригодную для глубокого финансового анализа и использования в современных системах измерения и управления результативностью. Соединять отечественную практику с передовыми западными методиками – все равно что скрещивать корову с верблюдом. Даже западная учетная информация, как было показано, содержит огромное количество искажений, и многие экономисты считают ее принципиально непригодной для научного управления финансами компании. Что уж говорить об отечественной бухгалтерской традиции, которая изначально была заточена на командно-административную систему. Одним переводом здесь не обойтись.

Общепринятая в России практика трансформации отчетности, подготовленной по отечественным стандартам в IFRS или US GAAP по сути выхолащивает концептуальное богатство и практическую ценность этих учетных систем, оставляя без внимания те положения, которые необходимо использовать для целей менеджмента. За бортом остается огромный пласт первоначальной работы бухгалтеров, отражающей порядок признания, оценки и обоснованные суждения бухгалтеров и финансистов, участвующих в накоплении корпоративной информации и подготовке отчетности. Доверяя основную работу по учету в рамках IFRS или US GAAP компьютеру, или же механически используя трансформационные таблицы, бухгалтеры и руководство лишаются возможности оперативно пропускать через себя важнейшую информацию, подвергая разбору и финансовому анализу каждую операцию.

Парадокс заключается еще и в том, что трансформацию проводят в основном те компании, в которых сотрудники практически не знают IFRS или US GAAP. Просто на отчетные даты делаются корректировки по наиболее крупным и существенным статьям. Такой подход допускается в рамках американских и европейских стандартов, но вряд ли он оказывает сколько-нибудь значимое влияние на стандарты качества управления бизнесом. Тем не менее, нельзя не отметить и непомерные затраты на ведение параллельного учета. В целом ситуация остается подвешенной в воздухе. Хотя Минфин РФ неустанно заявляет о реформе бухучета и адаптации РСБУ в соответствие с МСФО, измененные ПБУшки требованиям МСФО соответствуют только внешне. Все по закону Ю.М. Лужкова-С.Н. Паркинсона: «Делаем один к одному, а получается нечто, от чего иностранцы просто балдеют. Говорят, никогда такого не видели. А мы и понять не можем: кажется, просто не отличишь. Посмотрите хоть нынешнюю систему налогов. В основе лучшие образцы, а нам говорят, нигде в мире ничего подобного нет».

Справедливости ради, надо признать, что новшества даются нелегко не только в России. Стоит вспомнить шумиху по поводу перехода на IAS 39 и SFAS 133 в Европе и США.

Среди тысяч корпораций, готовыми к новым правилам учета финансовых инструментов и операций хеджирования оказались считанные единицы.

Учет по этим стандартам до сих пор считается высшим пилотажем. Специалисты по учету сделок с финансовыми инструментами пользуются особым спросом на рынке труда.

Пример IAS 39 и SFAS 133 показателен. Они оказали огромное влияние на руководство компаний в части внимания к финансовым рискам. По этим стандартам активы, используемые для хеджирования должны переоцениваться по текущей стоимости с целью отслеживания изменений в хеджинге. Таким образом, стандарт заставляет компании поступать по всем правилам финансовой теории, согласно которой для минимизации рисков требуется сформировать портфель, образующий хедж с нулевой стоимостью, и в случае изменения цен на базовый актив и инструмент хеджирования необходимо проводить динамичную стратегию, покупая или продавая рыночный портфель, чтобы поддерживать нужный коэффициент хеджирования постоянным. Так что, бухгалтерский учет не стоит на месте. Информационные системы компаний находятся в постоянном движении и развитии.

Как внедрить EVA и не сломить головы?

Новые показатели, ориентируются на раскрытие возможностей роста и не всегда приспособлены для потребностей обычного российского предприятия. Поэтому интерес к ним в России не так уж велик. Экономические показатели не очень удобны для повседневного использования и трудноусваиваемы для персонала. Так или иначе, придется перевести эти стратегические показатели в более простые операционные индикаторы, характеризующие каждую сделку.

Кроме того, без предварительной подготовки и отработки на более простых моделях выполнять высшие акробатические элементы с отчетностью противопоказано. Это просто небезопасно. Можно получить не только растяжение, но и серьезную травму. Тем не менее, оставлять все как есть, работать по дедовским лекалам, просто губительно. XIX век уже давно позади. Для мелкого бизнеса еще допустимы простые подходы. Но для среднего, а тем более крупного бизнеса, в сверхсложном бизнес-окружении необходимы современные «навигационные приборы».

Не лучше ли использовать знание об эволюции западных систем измерения результативности? На западе к современному сознанию и культуре создания акционерной стоимости пришли не в одночасье, а через долгий, тернистый путь раздумий и сомнений. Почему бы не повторить этот путь, минуя «ловушки», в ускоренном порядке? Необходимо соизмерять уровень отечественного бизнеса и управления с интеллектуальными возможностями и информационными потребностями.

В модернизации систем измерения и управления результативностью предприятия обычно сдерживает фактор сложности современных систем. Руководство понимает, что еще не созрело для EVA или CFROI, что их внедрение сопряжено со значительными сложностями для всего коллектива. При этом никогда нет полной уверенности, что вложения окупятся, что проект состоится. Так что же делать?

Вместо того чтобы пытаться перескочить с объемов производства на акционерную стоимость можно начать с движения сначала к рыночным оценкам с позиций акционеров через EPS и мультипликаторы и уже только затем начать осваивать экономические показатели. Причем реальное знакомство с акционерной стоимостью можно начать с RI. Просто, удобно, дешево. И вместе с тем это первый шаг к смене обветшавшего корпоративного мышления. За первым последует второй, третий...

Было бы неразумно всецело доверять показаниям EVA и CFROI, учитывая их «идеализированный» характер. В США до сих пор используются традиционные модели, прежде всего Du Pont. Некоторые компании с их помощью сумели значительно поднять доходность бизнеса. Экономические и бухгалтерские модели решают принципиально

разные задачи. На первичном уровне оптимизации бизнес-процессов бухгалтерские показатели, показатели управленческого учета создают фундамент, позволяя наладить внутренний контроль, добиться четкого установления заданий в увязке с конечными контрольными цифрами.

Если приходится начинать с нуля, то лучше начать с малого. Неудачный проект внедрения ультрасовременной методики может принести вред и замедлить движение вперед. Для освоения сложного должны быть заложены основы, созданы соответствующие условия.

От стратегических показателей к стратегическому вознаграждению

Для того чтобы показатели работали, они должны быть внедрены в механизм управления организацией. Этот процесс на практике провести не так то просто. Требуется довести показатели не только до ключевых сотрудников, но и для каждого работника. Необходимо сформировать новый стиль корпоративного мышления, атмосферу взаимопонимания между высшим, средним и низшим руководством. Самое сложное – изменить сознание рядовых сотрудников, донести до них смысл нововведений, убедить их в пользе перемен как для компании, так и для них самих. Связь между стратегией и текущей деятельностью возможна при установлении простых и понятных «счетчиков» эффективности операций, совершаемых работниками и стимулировании персонала на их достижение.

Выполнение работниками стратегических показателей должно приносить им долгосрочные «дивиденды».

Информационная подпитка организации преследует самые разносторонние цели. Одной из важнейших является решение вопроса о включенности работника в цели организации. Имеется в виду, что работник должен получать не только узкую информацию, необходимую для выполнения его функций, но и общую информацию о деятельности предприятия. Изолированность работников, а тем более менеджеров может сослужить плохую службу, поскольку они будут работать против общих целей.

Когда в отделах специалисты выполняют свою работу, их не волнуют проблемы, которые возникают вне стен отдела. Контакты между отделами носят ограниченный характер, кроме того, зачастую они вызывают раздражение «специалистов», которые воспринимают любой интерес, проявляемых к их «внутренним» делам как необоснованное вмешательство или попытку перехватить их полномочия. В итоге складывается атмосфера взаимного недоверия. Ведомственность ведет к нарушению интересов организации как целого. Такие явления необходимо преодолевать, и интегрированные корпоративные системы позволяют это сделать. На практике часто приходится наблюдать ситуацию, когда руководитель дает сотрудникам задания, не утруждаясь объяснить их действительную значимость для организации, и скрывает от исполнителей реальные цели и большую часть связанной с ними информации. Частично это связано с тем, что руководитель не считает нужным тратить на сотрудника свое драгоценное время, частично с тем, что требуется соблюдать определенную секретность в действиях, опасаясь утечки информации вовне. В итоге получается сравнительно невысокий уровень исполнительской дисциплины. Поскольку работники не видят действительной необходимости и особого смысла в выполняемых действиях, психологическое отчуждение влечет низкую производительность труда, связанную с плохой мотивацией работника. Информированность в такой ситуации означает и высокую внутреннюю мотивацию. Чем больше работники будут посвящены в дела своей компании, тем более осознанными, а, значит, успешными будут их действия, тем более впечатляющие результаты получит руководство компании.

Если работники хорошо информированы и осознают что они делают, каковы результаты их труда, они удвоят свои усилия. Если же вдобавок они получают материальное вознаграждение соразмерное их вкладу, они приложат десятикратные усилия.

В управлении велика сила инертности, косности мышления. Перестройка сознания специалистов, руководства, да и простых сотрудников – одна из сложнейших проблем, решение которой требует титанических усилий. Но, в конечном итоге именно от ее решения зависит наше будущее.

Литература

- 1. AICPA: Measuring and Managing Shareholder Value Creation.**
- 2. DTI: Value Added Scoreboard.**
- 3. BKG Report: Succeed in Uncertain Times.**
- 4. CPO: Metric Wars. Marketing Battles Erupt as Stern Stewart and Rivals seek Your Heart, Minds and Dollars.**
- 5. Stern Stewart & Co.: FOCUSED FINANCE.**
- 6. Stern Stewart & Co.: How To Fix Accounting – Measure and Report Economic Profit.**
- 7. Kellen Vince. Business Performance Measurement. At the Crossroads of Strategy, Decision-Making, Learning and Information Visualization.**
- 8. Schuster Peter, Jameson M el. The Past Performance and Future Value of Companies.**
- 9. BCG: Dealing with investors' expectations. A global study of company valuations and their strategic implications.**
- 10. Fernández Pablo. EVA and Cash value added do NOT measure shareholder value creation.**
- 11. Anderson Anne M., Bey Roger P. Bey, Weaver Samuel C. Economic Value Added® Adjustments: Much to Do About Nothing?**

[Обговорити статтю на МСУа »»](#)