

УДК 336.67

## Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании

Канд. экон. наук, доц. **Назарова В.В.** nvarvara@list.ru

**Бирюкова Д.С.** dsbiryukova@gmail.com

НИУ ВШЭ Санкт-Петербург

Санкт-Петербург, Седова 55-2

*Оценка эффективности менеджмента компании – важный аспект в выборе политики, проводимой руководителями компании. Эффективный менеджмент способствует увеличению стоимости компании, что повышает интерес инвесторов к покупке акций компании. VBM-подход (ValueBasedManagement) – подход, основанный на измерении стоимости компании позволяет учесть будущие возможности компании. Одним из практических приложений методов VBM – подхода является возможностью одновременно измерить фактическую прибыль компании и объединить интересы собственников и менеджеров.*

*Практическая значимость исследования заключается в том, что основные выводы и рекомендации, содержащиеся в статье, могут быть использованы менеджментом компании при принятии решения по управлению стоимостью компании.*

*В статье рассмотрены основные методы VBM–подхода, такие как: экономическая добавленная стоимость, добавленная стоимость денежных средств, добавленная стоимость акционерного капитала, доходность инвестиций на основе потока денежных средств. В завершении проведен сравнительный анализ показателей по различным критериям.*

*Ключевые слова:* подходы к оценке стоимости компании; управление, нацеленное на создание стоимости; экономическая добавленная стоимость, добавленная стоимость акционерного капитала, добавленная стоимость потока денежных средств

## Cost methods of evaluating the effectiveness of the company's management

Ph.D. **Nazarova V.V.** nvarvara@list.ru

**Birukova D.S.** dsbiryukova@gmail.com

National Research University - Higher School of Economics, St. Petersburg,

Saint Petersburg, Russia, Sedova St, 55-2

*In recent years, there has been an increasing interest in Value-based (VB) financial performance measures as a new measurement approach which improved over traditional method. It based on an unequivocal and exact metric – value – whereon an entire organization can be built. Value Creation has become a major issue for enterprise management. Value Based Management (VBM) covers all levels of company so as to improve a process of decision-making and to make the best solution. There are some approaches belong to the VBM. All this approaches are also different in estimation. Practical significance of the work lies in the fact*

*that the main conclusions and recommendations contained in the article can be used by management companies when deciding on cost Management Company.*

*In the article the basic methods of VBM-approach are considered, such as economic value added, cash value added, shareholders value added, cash flow return on investment. Also there is a comparative analysis of methods, based on different criteria.*

**Key words:** Approaches to the assessment of the company; Value-Based Management, Economic value added, Cash value added, Shareholders value added, Cash flow return on investment.

---

Подход VBM(ValueBasedManagement) или управление, нацеленное на создание стоимости основано на традиционных моделях Дюпона и дисконтированного денежного потока DCF. Из системы Дюпона взята идея предоставления финансового показателя как совокупности взаимосвязанных параметров, каждому из которых соответствует свой набор коэффициентов. Модель DCF позволяет учесть как прошлые, так и будущие денежные поступления и таким образом показывает риски, связанные с неопределенностью деятельности [11].

В последнее время наблюдается растущий интерес к концепции управления стоимостью компании. Данный подход основан на однозначном и точном измерении акционерной стоимости как основополагающем подходе для принятия решений в организации. VBM—подход охватывает все уровни компании и, таким образом, способствует принятию грамотных решений, повышающих рыночную стоимость компании. Стоимость определяется с помощью дисконтированных будущих свободных денежных потоков. Главным отличием VBM—подхода от классических моделей управления является цель увеличения стоимости предприятия, а не текущей прибыли. Основными недостатками классических подходов с точки зрения концепции управления стоимостью являются [14]:

- Ориентация на прошлое, а не на будущее;
- Не позволяет оценить устойчивость финансовых результатов;
- Не показывает, что происходит со стоимостью предприятия.

Существует множество поведенческих стратегий предприятия, разработанных такими авторами, как Ивашковская И.В.[3], Том Коупленд, Тим Коллер и Джек Муррин [4], Ибрагимов Р.Г. [2]. Для создания и управления стоимостью компания должна предпринять следующие решения [4]:

- подкреплять свои целевые установки четкими количественными индикаторами, увязанными с созданием стоимости;
- строго придерживаться такого подхода к управлению своим бизнес-портфелем, который позволяет максимизировать стоимость (не пренебрегая в случае необходимости и радикальной реорганизацией);
- удостовериться в том, что организационная структура компании и ее корпоративная культура подчинены требованию создания стоимости;
- глубоко изучить ключевые факторы создания стоимости, характерные для каждого бизнес-подразделения;

- наладить эффективное управление своими бизнес-подразделениями, установив для них специфические целевые индикаторы и строго контролируя результаты их деятельности;
- найти способы создания у менеджеров и рядовых работников мотивации к созданию стоимости (нужно использовать как материальное вознаграждение, так и другие формы поощрения).

Для того чтобы создать для менеджера возможность управления стоимостью и установления показателей эффективности для персонала, необходимо использования стоимостных показателей на уровне фирмы. В основе расчета таких показателей заложена балансовая стоимость и/или денежные потоки. Суть методов в определении приращения стоимости за исследуемый период. К таким показателям относятся: Экономическая добавленная стоимость (EVA), Добавленная стоимость потока денежных средств (CVA), Добавленная стоимость акционерного капитала (SVA), Доходность инвестиций на основе потока денежных средств (CFROI). Ниже описаны вышеперечисленные методы и представлен их сравнительный анализ.

### **Метод создания стоимости на основе управления прибылью компании**

#### *Экономическая добавленная стоимость (EVA<sup>®</sup>)*

Автором метода экономической добавленной стоимости является Джоэл Стерн, совместно с Беннеттом Стюартом определившие суть метода как создание фирмами потоков денежных средств, приносящих прибыль, превышающую норму доходности.

Большинство специалистов считают этот метод наиболее универсальным для оценки эффективности бизнеса. Преимуществом указанного метода в условиях российской действительности является его универсальность как для открытых компаний с котирующимися на рынке акциями, так и для закрытых предприятий.

Экономическая добавленная стоимость (EVA<sup>®</sup>) – это показатель экономической прибыли. Она рассчитывается как разница между чистой операционной прибылью после вычета налогов (NOPAT<sup>1</sup>) и платы за весь инвестированный в компанию капитал с учетом специальных поправок к прибыли и капиталу, называемых эквивалентами собственного капитала в концепции EVA<sup>®</sup> [3].

Для наглядности, приведем расчеты показателя [25]:

EVA = разность между прибылью от обычной деятельности (налоги и другие обязательные платежи) и инвестиционным капиталом (сумма пассива баланса), умноженным на средневзвешенную цену капитала (1).

Исходя из определения (1), расчет EVA выглядит:

$$EVA = (P - T) - IC * WACC = NP - IC * WACC = \left( \frac{NP}{IC} - WACC \right) * IC, (2)$$

<sup>1</sup> NOPAT (Netoperatingprofitaftertax) – посленалоговая операционная прибыль.

где  $P$  – прибыль от деятельности компании;  $T$  – налоговые выплаты;  $IC$  – инвестированный капитал;  $WACC$  – средневзвешенные затраты на капитал;  $NP$  – беспроцентные текущие обязательства.

$$EVA = \left( \frac{NP}{IC} - WACC \right) * IC = (ROI - WACC) * IC, \quad (3)$$

где  $ROI$  – рентабельность инвестированного капитала.

Формула (3) показывает, что при расчете  $EVA$  стоит обратить внимание на структуру источников финансовых ресурсов предприятия и на цену источников. Показатель  $EVA$  одинаково важен как для инвесторов, так и для собственников предприятия: для первых он помогает определить размер капитала и вид финансирования (собственное или заемное) для получения определенного количества прибыли; вторым предстоит выбор либо направить инвестируемый капитал в предприятие, либо способствовать его оттоку в зависимости от выбранной политики.

В формулах (1) – (3) использовалась средневзвешенная цена капитала  $WACC$ . Ниже приведен способ её расчета.

$$WACC = Pzk * dzk + Pck * dck, \quad (4)$$

где  $Pzk$  – доля заемных средств;  $dzk$  – стоимость использования заемного капитала;  $Pck$  – доля собственных средств;  $dck$  – стоимость использования собственного капитала.

Таким образом, расчет  $EVA$  показывает разницу между рыночной и фактической стоимостями компании. Следовательно, можно сделать вывод об эффективности деятельности предприятия, исходя из того, как его оценивает рынок.

$$\text{Рыночная стоимость предприятия} = \text{Чистые активы} + EVA \quad (5)$$

Из формулы (5) видно, что рыночная стоимость компании может быть как выше, так и ниже балансовой стоимости чистых активов предприятия. В зависимости от значения  $EVA$  собственники предприятия оценивают прибыльность от инвестирования в данное предприятие. Далее рассмотрены три варианта поведения собственников, в зависимости от показателя  $EVA$ :

1.  $EVA = 0$ , т.е.  $WACC = ROI$  и стоимость предприятия на рынке равна стоимости чистых активов в балансе компании. В данном случае, операции на предприятии и вложение средств в банковские депозиты равнозначны для собственника, так как рыночный выигрыш собственника от вложения в данное предприятие будет равен нулю.

2.  $EVA > 0$  говорит о выгодности вложений средств собственников в такое предприятие, так как наблюдается прирост рыночной стоимости предприятия над балансовой стоимостью.

3.  $EVA < 0$  – рыночная стоимость предприятия падает. В этом случае лучше не вкладывать капитал в данное предприятие, используя альтернативные варианты.

Как видно из расчетов EVA, структура источников финансовых ресурсов предприятия и цена источников оказывают большое влияние на показатель. Экономическая добавленная стоимость позволяет определить вид финансирования и размер капитала, необходимые для достижения необходимого объема прибыли.

Существует ряд преимуществ EVA, как метода оценки результатов деятельности компании. Во-первых, показатели прибыли больше не являются основой для принятия менеджерами компании решений в краткосрочной перспективе, что позволяет избежать ошибок, связанных с возможностью отрицательно отразиться на стоимости компании в длительном периоде. Таким образом, данный показатель очень важен для управленческого персонала компании, так как на его основе могут быть выбраны пути улучшений на предприятии. Во-вторых, расчет EVA позволяет менеджерам наглядно проследить затраты на капитал. Существуют две возможности улучшения показателя EVA – повышение прибыли или уменьшение задействованного капитала. Это стимулирует менеджеров к избавлению от недозагруженных активов.

Отличительной особенностью показателя EVA является возможность его применения как для оценки инвестиционной привлекательности компании в целом, так и для отдельных направлений бизнеса, центров финансовой ответственности или структурных бизнес-подразделений, инвестиционных проектов [20].

Показатель EVA оценивает не только конечный результат деятельности компании, но и процесс его достижения, поэтому западные компании предпочитают его использование вместо расчета чистой прибыли. Также, отличительным признаком от традиционной рентабельности является учет в EVA объема капитала и цены его использования, необходимые для получения прибыли. Идея подхода состоит в том, что для получения результата необходимо обеспечить покрытие не только явных расходов (традиционное формирование прибыли), но и не явных, таких как альтернативные расходы на капитал.

Стоит отметить, что в западных компаниях распространена практика использования показателя EVA, вместо прибыли, в качестве инструмента мотивации менеджеров компании. Вознаграждение работников основывается на процентном изменении экономической добавленной стоимости, положительные изменения которой одинаково важны и для собственников, и для управляющих компании.

К ранее перечисленным преимуществам показателя EVA стоит добавить, что это единственный показатель оценки эффективности, отражающий изменения цены акций с течением времени. EVA может использоваться для принятия более обоснованных решений о корпоративных инвестициях.

Однако, несмотря на наличие явных преимуществ, у метода существует ряд недостатков. Одним из них является обманчивая простота расчета EVA. Расчет осуществляется на основе данных финансового учета компании, принципы и методики которого могут исказить значение EVA. Вопреки словам Вессейнрайдера «Это просто, потому, что это

всего лишь бухгалтерский учет» [27], авторами подхода были разработаны корректировки бухгалтерских величин, необходимые для уточнения расчетов. Существует около 150 корректировок, среди которых: отдельный учет резервов по «плохим» долгам, учет отложенных налогов, учет рисков, связанных с вложением в ценные бумаги, инвестиционных рисков, «социальный» имидж компании и другие [12].

Ко второму существенному недостатку относится влияние первоначальной оценки инвестированного капитала на значение показателя: заниженное значение оценки создает высокую добавленную стоимость, а завышенное значение – низкую. Другим недостатком EVA считается невозможность сравнения между собой показателей экономической добавленной стоимости активов компании, стоимость которых существенно различается. Так же расчет EVA не отражает приведенную стоимость и прогноз будущих денежных потоков, потому что в основе его расчета лежит прибыль только текущего года. Поэтому метод EVA отдает предпочтение осуществлению проектов с быстрой окупаемостью и неблагоприятно относится к проектам, приносящим отдачу позднее. Во избежание описанной ситуации рекомендуется расчет показателя возврата денежного потока на инвестиции (CFROI), который будет описан позднее.

### **Методы создания стоимости на основе управления денежными потоками компании**

#### *Добавленная стоимость потока денежных средств (CVA)*

Модель добавленной стоимости потока денежных средств была разработана в 1996 году шведскими финансовыми консультантами Е. Оттосоном и Ф. Вейссенриедером. Суть данного метода состоит в разности между чистым денежным потоком компании и затратами равными стоимости иностранного капитала. Способ расчета данного показателя совпадает с расчетом по методу EVA. Единственным различием будет замена скорректированной операционной прибыли на денежный поток от операционной прибыли. Таким образом, расчет CVA выглядит так:

$$CVA = adjNOCF - WACC * IC, \quad (6)$$

где adjNOCF – чистый денежный поток от операционной деятельности, очищенный от налогов; IC – инвестиции в капитал; WACC – средневзвешенные затраты на капитал.

Таким образом, построение модели базируется на четырех основных переменных: операционный денежный поток, затраты на капитал, инвестиции, срок экономической жизни инвестиций.

В методе CVA выделяются стратегические и нестратегические инвестиции [25]. Основные бизнес-процессы компании происходят за счет стратегических инвестиций, к которым в данной модели относятся ключевые затраты фирмы, за счет которых реализуют-

ся стратегические (приводящие к созданию прироста капитала собственников бизнеса или стоимости акционерного капитала) решения. Для осуществления данного прироста необходимо создавать дополнительные устойчивые потоки денежных средств. В этом и заключается суть стратегических инвестиций. Данные вложения формируют материальный капитал компании, который может выражаться как в материальной форме, так и в виде нематериальных активов.

К поддерживающим, нестратегическим инвестициям относятся затраты компании, направленные на поддержание созданной ранее стоимости. Эти инвестиции выполняют функцию традиционных операционных расходов – затрат, не создающих долгосрочного потока выгод. Поэтому они не капитализируются, следовательно, не отражаются как активы фирмы, даже если срок их экономической жизни составляет более одного года. Принцип разделения инвестиций очень логичен, так как позволяет точнее установить показатели, на основе которых формируется вклад в создание стоимости.



Рис. 1. Денежный поток, генерируемый стратегическими и поддерживающими инвестициями [1].

Как видно из Рис. 1, первоначальные стратегические инвестиции  $I$  создают за период экономической жизни денежный поток, обозначенный как  $PV$ , равный величине  $A$ . Взаимосвязь между  $A$  и  $I$  показывает доходность инвестиционных вложений с позиции финансовой, а не бухгалтерской аналитики. Линиями  $B_1 - B_5$  обозначены нестратегические инвестиции, необходимые для получения требуемого денежного потока  $A$ . Отказ от поддерживающих инвестиций сместит линию ожидаемого денежного потока до  $C_1$  или  $C_2$ , и приведет к преждевременному окончанию срока жизни стратегических инвестиций. Следовательно, основной задачей нестратегических инвестиций  $B_1 - B_5$  является сохранение стоимости, которую создали стратегические инвестиции  $I$ . Указанные инвестиции не направлены на формирование новой стоимости. Эту функцию выполняют инвестиции  $D$  — тоже стратегические, позволяющие не только продлить экономическую жизнь инвестиций  $I$ , но и способствующие созданию дополнительных потоков денежных средств (генерированию новой стоимости).

Характерным примером стратегических инвестиций могут быть капитальные затраты на приобретение и установку дополнительной производственной линии, цель которых —

создание дополнительного денежного потока. К нестратегическим инвестициям могут относиться дорогостоящие агрегаты, необходимые для ремонта существующих производственных мощностей. Отличие состоит в том, что поддерживающие инвестиции необходимы, чтобы на протяжении ожидаемого срока службы оборудования оно было в работоспособном состоянии и запланированные денежные потоки были получены.

Отличительной особенностью показателя CVA состоит в том, что за отнесение видов издержек к типам инвестиций ответственны финансовые менеджеры компании, а не аудиторы и бухгалтеры.

Существуют и другие способы расчета CVA. Далее рассмотрена одна из них [9].

Для  $i$ -го периода:

$$OCFi - OCFDi = CVAi, \quad (7)$$

где  $OCFi$  – операционный денежный поток компании (OperatingCashFlow);  $OCFDi$  – поток, требуемый для обеспечения инвестиционных требований по стратегическим инвестициям (OperatingCashFlowDemand)

Переменная OCF равна прибыли, рассчитанной до вычета амортизации, процентов по привлеченным средствам и налога на прибыль (EBITDA), скорректированной на изменения оборотного капитала и величину поддерживающих инвестиций соответствующего периода [1].

Природа OCFD сопоставима с амортизацией с тем различием, что объектом амортизации выступают не конкретные активы, а совокупные стратегические инвестиции. Расчет такой «эквивалентной амортизации» выполняется на базе финансовой, а не бухгалтерской аналитики, исходя из принципа обеспечения требуемой на стратегические инвестиции доходности в каждом периоде, соответствующем шагу планирования.

Из формулы (7) следует

$$EBDITi \pm \Delta WCi - Ii^* - OCFDi = CVAi, \quad (8)$$

$$Si \left( \frac{EBDITi}{Si} \pm \frac{\Delta WCi}{Si} - \frac{Ii^*}{Si} - \frac{OCFDi}{Si} \right) = CVAi, \quad (9)$$

где  $EBDITi$  – операционная прибыль (EarningsBeforeDepreciationInterestandTax);  $\Delta WCi$  – положительное или отрицательное изменение рабочего капитала (Working Capital);  $Ii^*$  – нестратегические инвестиции;  $Si$  – объем продаж.

Для  $N$  периодов и одной стратегической инвестиции  $I$  формулы (8) (9) могут быть записаны

$$NPV(I) = \sum_{i=1}^N \frac{OCFi - OCFDi}{(1+r)^i} = \sum_{i=1}^N \frac{CVAi}{(1+r)^i}, \quad (10)$$

причем

$$PV(I) = \sum_{i=1}^N \frac{OCFDi}{(1+r)^i}. \quad (11)$$

Элементы потока  $OCFDi$  формируются таким образом, чтобы их суммарная дисконтированная величина ( $NPV$ ) за вычетом стратегических инвестиций равнялась нулю.

Запись формулы (11) в виде относительной величины дает индекс  $CVA$  (индекс доходности)

$$ICVA = \sum_{i=1}^N \frac{OCFi}{(1+r)^i} \bigg/ \sum_{i=1}^N \frac{OCFDi}{(1+r)^i} \quad (12)$$

Если  $ICVA > 1$ , то  $OCF > OCFD$ , а это значит, что стратегические инвестиции создают стоимость. С точки зрения менеджмента показатель  $OCFD$  – это точка стратегической безубыточности, необходимый минимум, при достижении которого существует окупаемость инвестиций.  $OCF$ , в свою очередь, может рассматриваться как фактический результат, или как планируемый показатель. Более наглядно это соотношение представлено на Рис. 2.

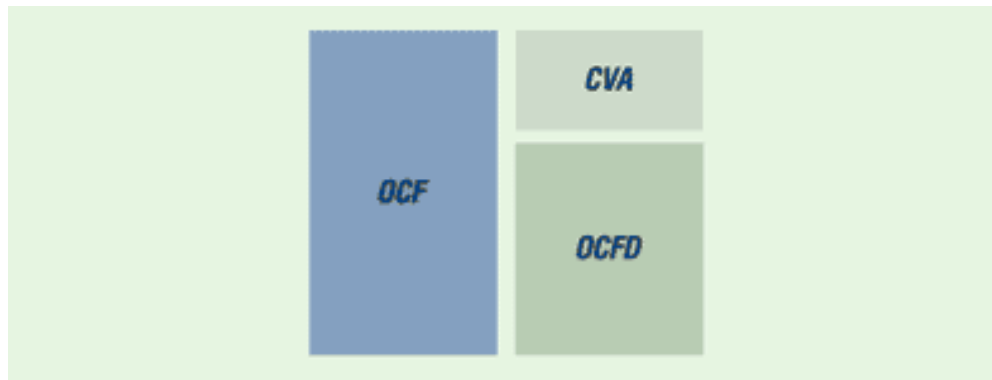


Рис. 2. Расчет добавленной стоимости денежного потока в модели  $CVA$ [1]

Получаемая разностью величина  $CVA$  и есть величина экономической прибыли за выбранный период. Положительная величина  $CVA$  говорит о приросте стоимости компании. Отрицательная – о недостаточности потока денежных средств (планируемого или созданного) для перекрытия величины потока денежных средств, требуемой для возмещения стратегических инвестиций.

Сравнивая модель  $CVA$  с вышеописанной моделью  $EVA$ , существенным отличием является основа расчетов. Если расчет  $EVA$  строится на бухгалтерской прибыли с применением различных корректировок и получения экономической прибыли, то расчет  $CVA$  базируется на денежных потоках компании. Поэтому, результаты модели не зави-

сят от учетной политики и бухгалтерских стандартов, принятых в компании. Еще одним очевидным достоинством подхода является возможность его использования не только публичными, но и частными компаниями. Благодаря достаточно прозрачным идеям компании (не смотря на внушительную теоретическую основу), затраты на обучение персонала, при внедрении подхода, минимальны.

При использовании подхода CVA может возникнуть сложность в необходимости использования специфических корректировок, если ожидаемые денежные доходы поступают неравномерно.

### Добавленная стоимость акционерного капитала (SVA)

Метод SVA (ShareholderValueAdded) является разработкой Альфреда Рапппорта и определяется как фактическое приращение акционерного капитала. Добавленная стоимость для акционеров (положительная величина SVA) появляется, когда рентабельность новых инвестиций компании превосходит средневзвешенные затраты на капитал ( $ROIC > WACC$ ) [16].

В отличие от разработчика метода EVA, Рапппорт уделяет особое внимание четкому определению периода конкурентных преимуществ, что приводит к ограничению длительности процесса создания добавленной стоимости. Это очевидно, если рассмотреть долгосрочный период и предположить разрыв между ROIC и WACC [5;6], приводящий к обострению конкуренции в отрасли. Если фирма не имеет конкурентных преимуществ, то затраты на привлечение капитала тождественны рентабельности её инвестиций, вследствие чего стоимость инвестиционной прибыли и показатель прибыли (NOPAT) не изменяются.

Показатель SVA представляет собой капитализированное изменение текущей стоимости операционного денежного потока, скорректированное на текущую стоимость инвестиций во внеоборотный и оборотный капитал, вызвавших данное изменение [16]. Более наглядно основные факторы, формирующие SVA, представлены на Рис. 3.

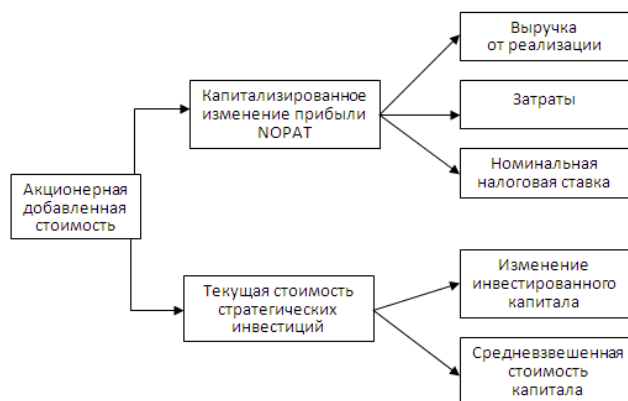


Рис. 3. Основные факторы, формирующие добавленную стоимость акционерного капитала [16]

Автор модели выделяет следующие факторы, определяющие SVA:

- стоимость капитала;
- прибыль от операционной деятельности;
- темп роста выручки;
- ставка налогов;
- увеличение инвестиций в основной капитал.

Показатель SVA имеет широкую сферу применения в рамках компании:

- оценка стоимости компании;
- оценка эффективности осуществляемых инвестиционных проектов;
- оценка ожидаемого эффекта от внедрения новых стратегий;
- определение уровня вознаграждения менеджеров компании (по результатам реализации выбранной ими стратегии).

Алгоритм расчета SVA включает 4 этапа [3]

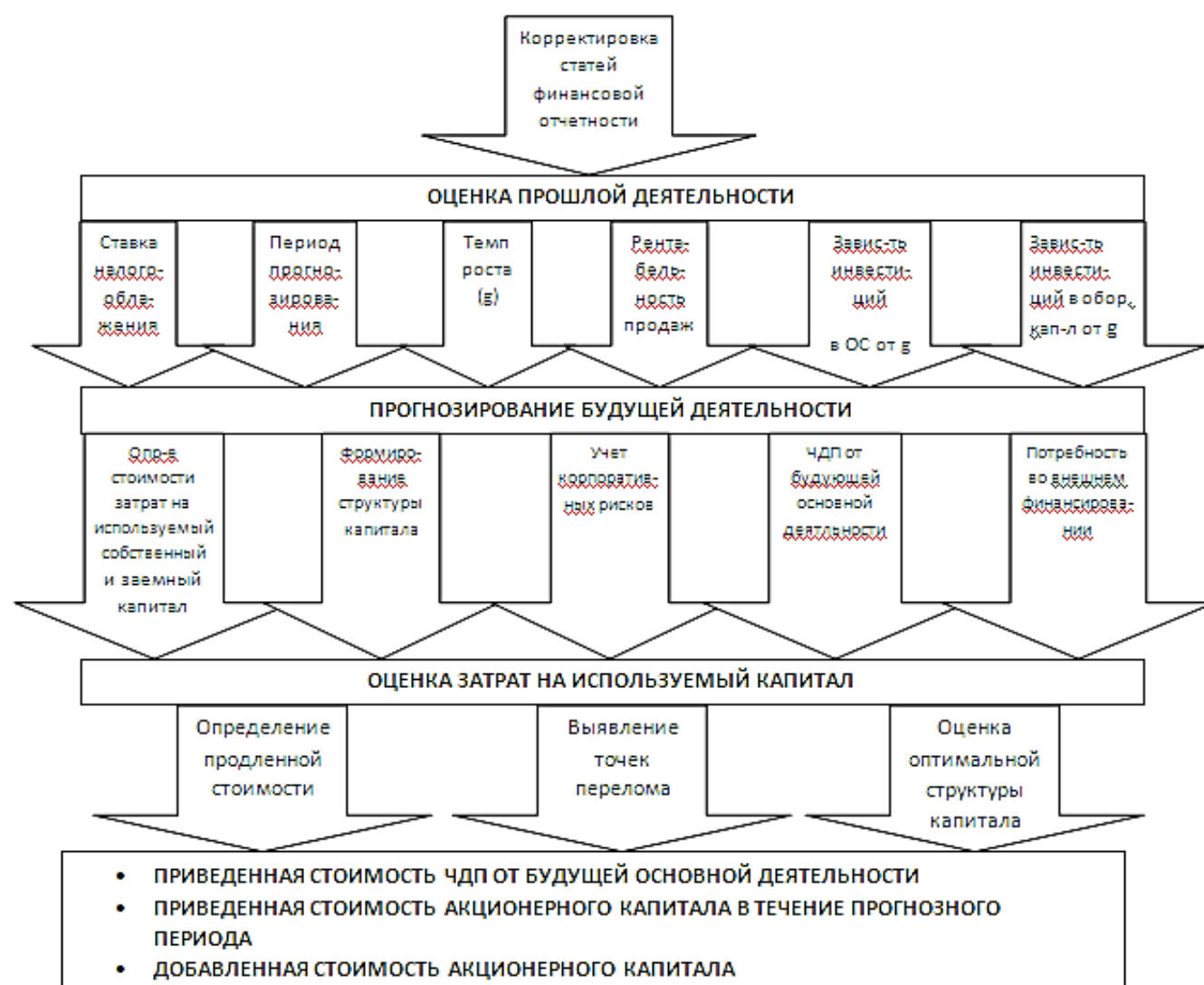


Рис. 4. Алгоритм расчета добавленной стоимости акционерного капитала. [9]

Как видно из схемы, на первом этапе на основе финансовой отчетности рассчитываются показатели, необходимые для прогноза чистого денежного потока (ЧДП) будущей деятельности. На втором этапе, прогнозировании будущей деятельности, показатели корректируются, выделяются функционирующие активы, а так же оценивается эффективность инвестиционных проектов, оптимизируется чистый денежный поток.

Оценка затрат на инвестируемый капитал (WACC) включает в себя [10;11]:

- Минимизацию внешних и внутренних рисков, путем анализа влияния на компанию изменения макроэкономических и конкурентных факторов.
- Оценку оптимальной доли собственного и заемного капитала.
- Расчет стоимости на собственный и заемный капитал.
- Выявление факторов минимизации WACC.

Существуют два метода расчета добавленной стоимости акционерного капитала [16]:

$SVA =$  изменению стоимости инвестированного капитала за период,

где Стоимость инвестированного капитала определяется как сумма Накопленной текущей стоимости денежного потока и Текущей стоимости остаточной стоимости.

$SVA =$  *Текущая стоимость остаточной стоимости*

– *Текущая стоимость стратегических инвестиций,*

где Остаточная стоимость равна Капитализированному изменению чистой прибыли (NOPLAT); Текущая стоимость стратегических инвестиций равна Текущей стоимости изменения инвестированного капитала.

Итоговая формула для расчета стоимости компании имеет следующий вид:

*Стоимость компании*

*= Рыночная стоимость инвестированного капитала на начало года*  
*+ Накопленная величина SVA (за исследуемый период)*  
*+ Рыночная стоимость иных инвестиций и ценных бумаг*

Стоит отметить, что в рассматриваемой формуле под «иными инвестициями и ценными бумагами» подразумеваются активы, не используемые в основной деятельности производства. Данные активы могут быть реализованы.

Преимущество SVA – метода над EVA – методом заключается в точности расчета показателя капитализации чистой прибыли NOPAT на основе рыночных данных о первоначальной величине инвестированного капитала. Метод EVA, в свою очередь, требует большого количества корректировок при расчете тех же показателей. Исходя из того, что оценка эффективности деятельности компании базируется на этих показателях, можно сделать вывод об удобстве SVA – подхода.

Сравнивая методы SVA и CVA, метод добавленной стоимости акционерного капитала в отличие от метода добавленной стоимости потока денежных средств позволяет понять эффективность совершенных инвестиций, учитывая неравномерное распределение суммы добавленной стоимости по годам.

## Доходность инвестиций на основе потока денежных средств (CFROI)

Модель CFROI была разработана компанией HOLT ValuaAssociates как альтернативный вариант показателя EVA с учетом фактических притоков и оттоков денежных средств [13].

Показатель CFROI представляет собой внутреннюю норму доходности по уже сделанным инвестициям [6]. Для его расчета необходимы такие показатели, как реальные денежные потоки, стоимость активов, время их жизни, прогнозируемые денежные потоки и остаточная стоимость активов. Данная модель предполагает анализ ожидаемых денежных потоков (Рис.5). В компании выделяются три потока денежных средств: инвестиционный, операционный и ликвидационный. Далее более подробно остановимся на каждом из них.

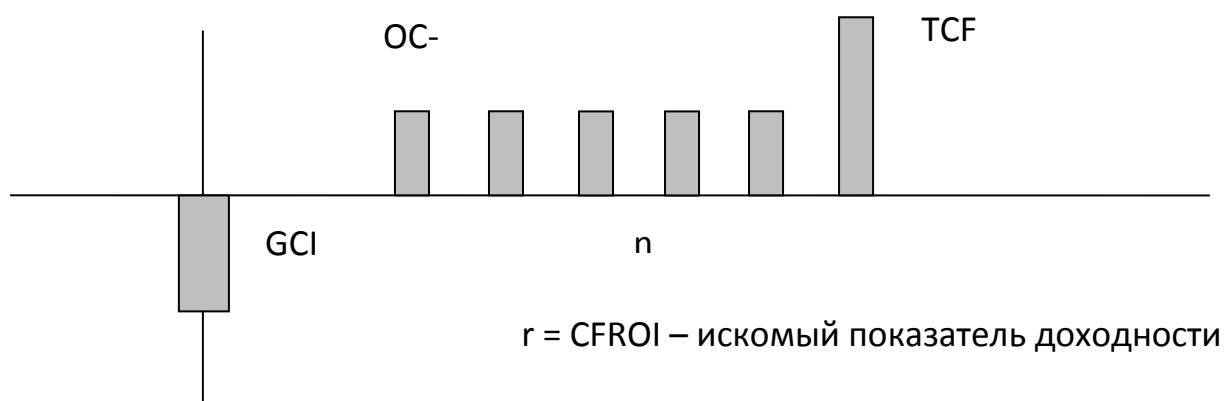


Рис. 5. Базовые показатели модели CFROI. [13]

При предположении об аннуитетных потоках:

$$GCI = OCFAT \times PVIF(n, r) + TCF \times PVIF(n, r).$$

Критерий эффективности деятельности – требуемая доходность по капиталу компании в реальном исчислении должна быть не выше найденного значения генерируемой доходности. Например,  $WACC < r$ .

Инвестиционный поток (grosscashinvestment, GCI)

Он формируется из уже вложенных в компанию инвестиций, которые образуют ее инвестиционный капитал. Особенность модели заключается в особом учете амортизационных отчислений: суммируется амортизация за годы использования активов и их остаточная стоимость, таким образом, образуя валовые инвестиции (grossvalueinvestment) модели внутренней нормы доходности. Главным отличием модели является особый учет деловой репутации (goodwill). В стандартной финансовой отчетности деловая репутация учитывается только при приобретении компании. В модели CFROI учет данного актива

зависит от цели приобретения компании. Если приобретение является лишь формой вложения капитала, без внутреннего улучшения компании, то амортизация по goodwill суммируется с ранее инвестированным капиталом, увеличивая валовые инвестиции и как результат снижая внутреннюю доходность бизнеса. Если же цель приобретения компании – слияние с уже существующим бизнесом, то валовые инвестиции не увеличиваются за счет амортизации деловой репутации. В этом случае, суммирование накопленных инвестиций по деловой репутации не происходит и валовый инвестиционный поток рассчитывается как [13]:

$GCI = \text{Балансовая стоимость всех активов} + \text{Накопленная амортизация} + \text{«Скрытые» элементы собственного капитала (например, капитализация расходов, обеспечивающих стратегическое развитие компании)} + \text{«Скрытые» элементы заемного капитала (т.е. капитализированная операционная аренда и лизинг)} - \text{Денежные средства по отчетности} - \text{Беспроцентные обязательства.}$

Стоит учесть, что в анализе активов по отчетности выделяют монетарные и немонетарные статьи. В условиях инфляции монетарные статьи активов порождают эффект уменьшения балансовой стоимости активов, поэтому при расчете CFROI анализируемая величина валовых инвестиций очищается от инфляционных изменений.

#### Операционный поток (OCFAT)

В этот поток включены оттоки по налогу на прибыль. Операционный поток отличается от сальдо денежного потока по операционной деятельности в стандартной финансовой отчетности и имеет ряд корректировок: различия в трактовке стратегических расходов, формирующих конкурентные преимущества для бизнеса.

#### Ликвидационный поток (TCF)

Ликвидационный поток возникает, когда компания прекращает использовать инвестированный капитал и ликвидирует неамортизируемые активы по истечению их экономического срока жизни. В основе этого потока лежат: реализованная в виде денежного потока ликвидационная стоимость неамортизируемых активов и возврат инвестиций в оборотный капитал.

Экономический срок жизни активов рассчитывается на основе периода сглаживания доходности капитала. Идея базируется на эмпирических данных о снижении доходности бизнеса до определенного стабильного уровня по мере развития компании. Период сглаживания – это время, необходимое компании, чтобы выйти на стабильный уровень. Существуют три характеристики компании, на основе которых можно сделать вывод о периоде сглаживания [13].

Прошлый период превышения фактически имевших место значений CFROI над усредненным уровнем. Если это превышение имело место и длилось в течение длительного времени, то можно говорить о существовании в компании хорошего человеческого капитала и возможности показать в будущем высокое значение периода сглаживания.

Устойчивость прошлых значений CFROI. Здесь проводится анализ стандартного отклонения CFROI по годам и рассматривается волатильность прошлых значений показателя.

теля. Чем она ниже, тем уникальнее управленческий опыт в компании и больше возможностей увеличить период сглаживания.

Темп устойчивого роста активов в будущем. Эта характеристика обусловлена объемом вновь вводимых и выводимых активов в текущем году и величиной заемного капитала. Если компания развивается только за счет собственных активов и не выплачивает дивиденды, то темп роста активов по значению близок к величине CFROI.

Показатель CFROI вычисляется по формуле [9]:

$$GI = \sum_{i=1}^N \frac{GCF}{(1 + CFROI)^i} + \frac{Non_{DepAss}}{(1 + CFROI)^N}, \quad (13)$$

где GCF – валовый операционный денежный поток; Non\_DepAss –неамортизируемые активы; N – срок службы активов; GI – текущие валовые инвестиции.

Если показатель CFROI превышает требуемый инвесторами уровень доходности (скорректированный на инфляцию), то компания создает стоимость. В противном случае стоимость компании разрушается.

Главным отличием показателя CFROI от рассмотренных ранее показателей SVA, EVA и CVA в том, что он измеряет не абсолютный, а относительный доход компании по существующим инвестициям. Методу доходности инвестиций на основе потока денежных средств отдают предпочтение такие компании, как BostonConsultingGroup и HOLT ValueAssociates. HOLT ValueAssociates поддерживает базу данных CFROI для 18000 компаний. В этой базе содержатся исторические данные для американских компаний, за последние 20 лет, и для неамериканских компаний, за последние 10 лет.

### **Сравнительный анализ методов VBM—подхода**

В предыдущих пунктах были рассмотрены методы VBM—подхода по отдельности. Каждый из методов имеет свои преимущества и недостатки, особенности расчета и сферу применения.

Далее представлена Таблица 1, наглядно показывающая сравнительный анализ показателей по перечисленным параметрам.

## Сравнительный анализ подходов VBM - метода

| Параметры сравнения  | Подходы к оценке эффективности стоимости компании                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | EVA                                                                                                                                                                                                                                | CVA                                                                                                                                                                    | SVA                                                                                                                                                                                                                              | CFROI                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Длительность периода | Краткосрочная перспектива, так как рассчитывается по данным отчетного периода. Возможно искусственное завышение показателя.                                                                                                        | Краткосрочная и долгосрочная перспектива. Рассчитывается на любой период, с учетом срока службы экономической жизни инвестиций.                                        | Предполагает расчет на основе прогнозирования денежного потока на 5-8 лет. За этот период компания способна достигнуть оптимальной величины структуры инвестиционного капитала, необходимой для максимизации стоимости компании. | Краткосрочная перспектива. Показатель CFROI измеряет относительный, а не абсолютный доход компании по существующим инвестициям.                                                                                                                                            |
| Основа расчетов      | Бухгалтерская прибыль с применением различного числа корректировок (160 видов)                                                                                                                                                     | Инвестиции, срок их экономической жизни, операционный денежный поток, затраты на капитал                                                                               | Капитализированное изменение текущей стоимости операционного денежного потока, скорректированное на текущую стоимость инвестиций во внеоборотный и оборотный капитал.                                                            | Реальные денежные потоки, стоимость активов, время их жизни, прогнозируемые денежные потоки и остаточная стоимость активов.                                                                                                                                                |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                    | Денежные потоки                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Сфера применения     | Применяется для компаний из любой отрасли. Ряд необходимых корректировок зависит от типа отрасли. Подходит для небольших предприятий. Используется такими компаниями, как TheBankofAmerica, CS FirstBoston, Coca-Cola, QuakerOats, | Сфера применения широка, однако рекомендуется использование для компаний, достигших стадии стабильности развития. Используется нефтяными, горнодобывающими компаниями. |                                                                                                                                                                                                                                  | Активно применяется для более чем 18000 компаний по всему миру. Это могут быть как развитые, так и развивающиеся компании. Масштаб применения ограничивается лишь сложностью идентификации всех денежных потоков, генерируемых как существующими, так и будущими активами. |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                    | Активно используется авиакомпанией Lufthansa.                                                                                                                          | Правительство Тасмании считает целесообразным применение метода для государственных предприятий.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | EliLilly, Hewlett-Packard, AT&T, IBM.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Недостатки метода</b>            | Необходимость применения корректировок; невозможность сравнения между собой показателей EVA активов компаний, стоимость которых существенно различается; EVA не отражает приведенную стоимость и прогноз будущих денежных потоков.                                                                                               | Существует необходимость использования специфических корректировок, если ожидаемые денежные доходы поступают неравномерно.                                                                                                              | Оценка будущих денежных подходов трудно оценить, что может привести к искажению точности значения SVA; разработка и внедрение метода-- длительный и трудоемкий процесс; метод не учитывает социальные и экологические потребности общества.                                           | Сложность в интерпретации показателя; сложность расчета показателя CFROI, так как для этого необходимо идентифицировать все денежные потоки, генерируемые как существующими, так и будущими активами.                                                                                                            |
| <b>Достоинства метода</b>           | Позволяет определить вид финансирования и размер капитала для достижения необходимого объема прибыли; позволяет наглядно проследить затраты на капитал; применяется как для оценки инвестиционной привлекательности компании в целом, так и для отдельных направлений бизнеса; отражает изменения цены акций с течением времени. | Результаты модели не зависят от учетной политики и бухгалтерских стандартов, принятых в компании; подход применим не только для публичных, но и для частных компаний; затраты на обучение персонала, при внедрении подхода, минимальны. | Точность расчета показателя капитализации чистой прибыли NOPAT на основе рыночных данных о первоначальной величине инвестированного капитала; метод позволяет понять эффективность совершенных инвестиций, учитывая неравномерное распределение суммы добавленной стоимости по годам. | Расчет денежных потоков используется с поправкой на инфляцию; исключает из расчетов бухгалтерские резервы, из-за чего манипуляции с показателем невозможны; мера возврата акционерам измеряется в процентах, а не в денежном выражении, что улучшает процесс сравнения доходности предприятия с другими фирмами. |
| <b>Степень сложности показателя</b> | Средняя. Корректировки на капитальные эквиваленты значительно усложняют показатель                                                                                                                                                                                                                                               | Средняя. Сложность в данный показатель привносит правильное по-                                                                                                                                                                         | Высокая. Сложен как для расчета, так и для понимания                                                                                                                                                                                                                                  | Очень высокая. Очень сложен как для расчета, так и для понимания                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  |  |                                           |  |  |
|--|--|-------------------------------------------|--|--|
|  |  | нимание эко-<br>номической<br>амортизации |  |  |
|--|--|-------------------------------------------|--|--|

Описав порядок расчета каждого из наиболее популярных методов VBM—подхода, и сведя в таблицу основные выводы по каждому показателю, изучим литературу на тему сравнительного анализа показателей.

В научной литературе существует ряд подходов к сравнению методов по степени их результативности (measureformeasureproblem) [1; 8; 10].

1. Morin R., Jarell S. встатье «Driving Shareholder Value: Value-Building Techniques for Creating Shareholder Wealth» предлагаютраспределениепоходовпоихточностиисложности. Рассматриваемые в работе подходы подчеркнуты красным цветом.

Таблица 2

Сопоставление метрик эффективности по Р. Морину и Ш. Джареллу [24]



Как видно из Таблицы 2, наиболее точным является расчет добавленной стоимости акционерного капитала. Это подтверждается достоинствами метода, отмеченными в таблице. Метод доходности инвестиций на основе потока денежных средств определен как очень сложный с точки зрения расчета и понимания, и эта точка зрения не нашла отражение в работе Р. Моррина и С. Джарелла. Метод экономической добавленной стоимо-

сти считается классическим методом VBM—подхода, что определяется его место в Таблице 2.

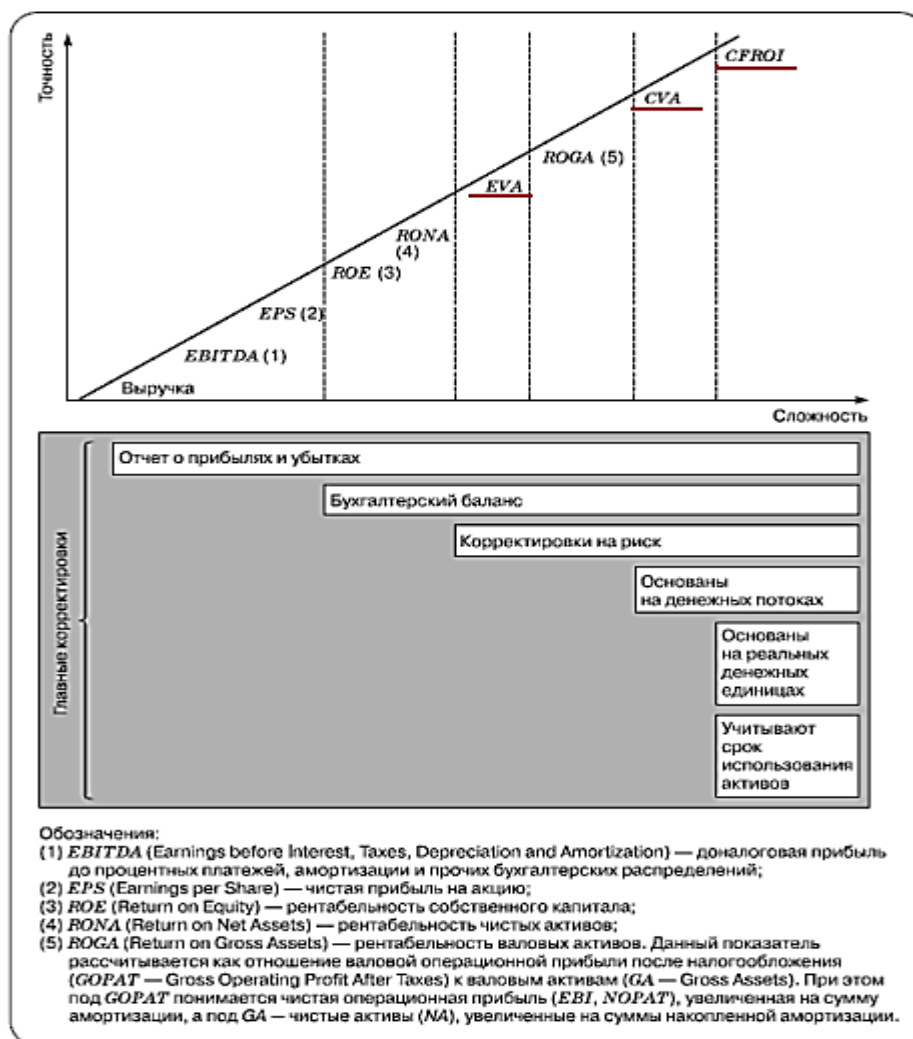
2. KnightJ. в статье « Value-BasedManagement: DevelopingaSystematicApproachtoCreatingShareholderValue» сопоставляют подходы по тем же параметрам, но критерием сложности является количество необходимых корректировок. Рассматриваемые в работе показатели подчеркнуты красным цветом.

Выводы Дж. Найта больше соответствуют представленным в Таблице 1 выводам по подходам. Учитывается необходимость использования корректировок для EVA, однако предпочтение отдается показателям CVA и CFROI, как наиболее трудоемким и точным. Однако низкое положение EVA исходит из предпосылки, что все бухгалтерские показатели плохи по определению.

Также стоит отметить тот факт, что данные двух таблиц незначительно расходятся. Таким образом, можно сделать вывод, что сравнительная Таблица 1 наиболее точно отражает положение показателей по шкале трудность—точность.

Таблица 3

Сопоставление метрик эффективности по Дж. Найту [22]



## Заключение

Подробно рассмотрев способы расчета каждого метода VBM—подхода, изучив их сильные и слабые стороны, можно сказать, что наиболее классическим и часто применимым является подход экономической добавленной стоимости. Зарубежные исследователи выделяют его, как наиболее простой по сложности расчетов и применимый как для публичных, так и для частных компаний. Расчет показателя действительно прост, если управляющий персонал понимает систему необходимых для компании корректировок. Основанный на бухгалтерском балансе показатель, отражает разницу между фактической и рыночной стоимостью компании и служит критерием поощрения менеджмента компании (если прирост выручки отрицателен, а стоимость компании растет, то компания развивается) [10].

Вторым по степени сложности и точности выделяется метод добавленной стоимости потока денежных средств. Способ расчета CVA близок к EVA с единственным различием – в основе расчета заложен дисконтируемый поток денежных средств. Суть метода состоит в разности между чистым денежным потоком компании и затратами равными стоимости иностранного капитала. При расчете метода не учитывается учетная политика бухгалтерские стандарты, принятые в компании, что повышает точность показателя. Неоспоримым достоинством метода является тот факт, что он основан на реальных денежных единицах [11].

Степень сложности добавленной стоимости потока денежных средств высокая. По мнению ученых Р. Морину и Ш. Джареллу SVA определен как наиболее точный и трудоемкий показатель. Метод предполагает расчет на основе прогнозирования денежного потока на 5-8 лет, что существенно усложняет уровень расчетов, так как оценка будущих денежных подходов трудно оценима. Точность метода повышается за счет того, что он позволяет понять эффективность совершенных инвестиций, учитывая неравномерное распределение суммы добавленной стоимости по годам. Зарубежные исследователи отдают ему предпочтение, как он позволяет увеличивать стоимость компании, показывая необходимый уровень оптимальной величины инвестиционного капитала.

Основываясь на исследовании Дж. Найта [19], доходность инвестиций на основе потока денежных средств – самый точный, но в то же время, сложно рассчитываемый показатель, учитывающий при расчете срок использования активов и корректировки за риск. Несмотря на неоспоримые достоинства метода, масштаб его применения ограничивается сложностью идентификации всех денежных потоков, генерируемых как существующими, так и будущими активами.

## Список литературы

1. Запорожский А.И., Ивашковская И.В. Оценка деятельности: новый взгляд // Журнал «Управление компанией» №3, 2006
2. Ибрагимов Р.Г. Управление по стоимости как система менеджмента // Журнал «Менеджмент в России и за рубежом» №6, 2004.
3. Ивашковская И.В., Кукина Е.Б., Пенкина И.В. Экономическая добавленная стоимость. Концепции. Подходы. Инструменты // ЖУРНАЛ "КОРПОРАТИВНЫЕ ФИНАНСЫ" №2(14) 2010
4. Коупленд Т, Муррин Д. Стоимость компаний: оценка и управление. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 1999. 576с.
5. Назарова В.В. , Дмитриева М.Б. Методы оценки стоимости компаний в сделках M&A // Управленческий учет и консультирование, №1, 2014, стр.66-81
6. Назарова В.В. Сделки слияний и поглощений: мотивы и факторы // Финансовый менеджмент. №6, 2013, стр.51-60
7. Осипов М.А. Использование концепции экономической добавленной стоимости (EVA™) для оценки деятельности компании. // Управление корпоративными финансами, № 1, 2005.
8. Рассказова А.Н. Экономическая добавленная стоимость как метод управленческого консалтинга. / Финансовый менеджмент, №2, 2003.
9. Рассказов С.В., Рассказова А.Н. Стоимостные методы оценки эффективности менеджмента компании. // Учебное пособие – Издательство «Ютас», 2006.-132 с.
10. Рогова Е.М. Роль слияний и поглощений в технологическом трансфере российских промышленных предприятий // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. №12, 2013, стр. 8-14
11. Рогова Е. М., Ткаченко Е. А. Финансовый менеджмент / 2-е изд., испр. и доп. Учебник для бакалавров. М. :Юрайт, 2012
12. Ситник П.Е. Использование показателей экономической прибыли для построения регионального рейтинга российских непубличных компаний // Журнал "Корпоративные финансы" №4, 2008
13. Теплова Т.В. Инвестиции: учебник для бакалавров. // Учебное пособие – Издательство «Ютас», М.: НИУ ВШЭ, 2011. – 724с.
14. Теплова Т. В. Инвестиционные рычаги максимизации стоимости компании. Практика российских предприятий. М. : Вершина, 2007.
15. Фельдман А.Б. Производные финансовые и товарные инструменты. – М.: Экономика, 2008
16. Щербакова О.Н. Методы оценки и управления стоимостью компании, основанные на концепции добавленной стоимости /О. Н. Щербакова // Финансовый менеджмент. 2003. №3.
17. Biddle G.C., Bowen,R.M., Wallace,J.S. Does EVA beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values // Journal of Accounting and economics, № 24, 1997, pp. 301–336.
18. Davis H.A. Cash Flow and Performance Measurement: Managing for Value. A publication of Financial Executives Research Foundation, Inc. 1996. 219 p.

19. Dennis Schön. The relevance of Discounted Cash Flow (DCF) and Economic Value Added (EVA) for the valuation of banks. August 6, 2007
20. Geyser, M. and I. Liebenberg (2002). "CREATING A NEW VALUATION TOOL FOR SOUTH AFRICAN AGRICULTURAL CO-OPERATIVES", Working Paper, University of Pretoria.
21. Girotra A., Yadav S.S. Economic Value Added (EVA): A New Flexible Tool for Measuring Corporate Performance // Global Journal of Flexible Systems Management; Jan-Mar., 2001.
22. Knight J. 1998. Value-Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value. McGraw-Hill: N. Y.
23. Madden B.J. The CFROI Valuation Model // The Journal of Investing. Spring, 1998. P.31-44.
24. Morin R., Jarell S. 2001. Driving Shareholder Value: Value-Building Techniques for Creating Shareholder Wealth. McGraw-Hill: N. Y.
25. Ottoson E., Weissenrieder F. Cash Value Added – a new method for measuring financial performance // Study N1996:1. Sweden. 10p.
26. Rappaport A. Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance. New York, Free Press, 1986.
27. Weissenrieder, F. (1997) 'Value-Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added? ', Department of Economics Gothenburg University and Consultant within Value Based Management, March, pp. 1-42.
28. Yook, K. Estimating EVA using Compustat PC Plus // Financial Practice and Education Fall-Winter, 1999, pp. 33–37.