

УДК: 336.027

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПОСТРОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТОВ НАЧИСЛЕНИЙ

М.А. Алексеев, М.Ю. Савельева

Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»
E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru, avsa_2010@mail.ru

В статье рассматриваются методологические проблемы оценки (измерения) степени расхождения финансовых результатов деятельности компании, сформированных по методу начислений и кассовому методу. В работе в качестве ключевого показателя, определяющего степень манипулирования прибылью, предлагается использовать коэффициент начисления. Поскольку коэффициент начислений является ключевым элементом в различных моделях оценки достоверности финансовой отчетности, то предложенный в статье методологический подход открывает возможности модификации существующих моделей с целью стратификации финансовых отчетов не только по уровню достоверности, но и по группам лиц, принимающих решение на их основе. В зависимости от вовлеченности различных групп стейкхолдеров в процесс распределения финансового результата, полученного от функционирования компании, авторами предложена модификация коэффициента начисления с точки зрения оценки качества прибыли для самого широкого круга стейкхолдеров, для собственников заемных средств и акционеров и исключительно для акционеров. Развитие предложенного методического подхода в дальнейшем позволит исследовать взаимосвязи между достоверностью представляемой отчетности компаний и стоимостями привлечения акционерного и заемного капитала.

Ключевые слова: манипулирование финансовой отчетностью, коэффициент начисления, косвенный метод определения величины свободных денежных потоков, неденежные корректировки чистой прибыли.

METHODOLOGICAL ISSUES OF GENERATION AND USE OF COEFFICIENTS OF ACCRUALS

M.A. Alekseev, M.Yu. Savelyeva

Novosibirsk State University of Economics and Management
E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru, avsa_2010@mail.ru

The article considers the methodological issues of assessment (measurement) of the degree of divergence of financial results of activity of company, formed by accrual method and cash method. The paper suggests using charge coefficient as the key indicator determining the degree of manipulation of profit. Since the charge coefficient is a key element in various models of assessment of reliability of financial reporting, the methodological approach, offered in the article, opens possibilities of modification of the existing models for the purpose of stratification of financial reports not only by reliability level, but also by groups of persons, making the decision on their basis. Depending on the involvement of various groups of stakeholders into the process of distribution of the financial result, obtained from functioning of the company, the authors offered modification of the charge coefficient in the context of assessment of quality of profit for the widest range of stakeholders, for owners of borrowed funds and shareholders and only for shareholders.

Development of the offered methodical approach will make it possible to investigate interrelations between reliability of the submitted reporting of the companies and costs of attraction of share and borrowed capital.

Keywords: manipulation of financial reporting, charge coefficient, indirect method of determination of size of free cash flows, non-monetary adjustments of net profit.

Актуальность исследования. Основным информационным каналом взаимодействия бизнеса со всеми заинтересованными сторонами (стейкхолдерами) является публичная отчетность, позволяющая судить как о стоимости компании, так и о ее финансовом положении не только в прошлом, но и в перспективе.

Угрозой для качества финансовой отчетности является сознательное искажение (манипулирование) данных бухгалтерского (финансового) учета, под которыми следует понимать такое их представление, при котором они перестают служить основой для определения реальной оценки стоимости компании и не позволяют использовать информацию о финансовом состоянии и финансовых результатах при принятии решений стейкхолдерами.

По мнению Артура Левита (бывшего председателя Комиссии по ценным бумагам и биржам США), в настоящее время во всем мире мы становимся свидетелями постепенной, но существенной эрозии качества финансовой отчетности [12]. Зона для махинаций при этом очень велика, что подтверждается результатами обзора экономических преступлений за 2014 г. [17]. Согласно полученным результатам 25 % российских респондентов признали тот факт, что они пострадали, столкнувшись с проявлениями манипулирования данными бухгалтерского учета в 2012–2014 гг. При этом российское бизнес-сообщество основными серьезными последствиями манипулирования считает «финансовые потери». Потери от мошенничества финансовой отчетностью в 2007 г. составляли по данным 125 крупных российских компаний 232 млн долл., или 21 % в общей структуре убытков, связанных с другими видами корпоративного мошенничества [17]. В то же время во всем мире к самому значительному последствию манипулирования финансовой отчетностью относятся «нефинансовые потери», а именно: ухудшение морально-психологического климата; усложнение отношений как с партнерами по бизнесу, так и с регулирующими органами; потери в деловой репутации компании; снижение биржевых котировок акций и др. При этом нетрудно заметить, что подобные потери связаны с интересами всех стейкхолдеров, и в случае пренебрежения ими неизбежно происходит процесс разрушения стоимости компании.

Актуальность исследований достоверности публичной финансовой информации отечественных компаний усиливается недавним внесением изменений в «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» в части ужесточения ответственности должностных лиц за нарушение требований к составлению бухгалтерской отчетности [7].

В связи с выявлением фактов манипулирования финансовой отчетностью с целью снижения уровня финансовых и нефинансовых потерь компаний на развивающихся рынках встает вопрос адаптации опыта развитых стран по комплексному анализу качества бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Постановка проблемы. Ведущими исследованиями в разработке методик по оценке уровня качества отчетности можно назвать работы Мессода Бениша [8, 9]. Бениш статистически вывел и обосновал возможность использования индекса M-score как интегрального показателя, состоящего из восьми компонент и позволяющего выявить определенные учетно-аналитические аномалии отчетности, подвергнутой существенным искажениям. Кроме этого индекс Бениша выявляет вызывающие сомнения разделы финансовой отчетности.

В настоящее время проводятся исследования о возможности применения M-score к финансовой отчетности, подготовленной в соответствии с РСБУ [1, 5, 6]. В результате проведенного анализа были сделаны выводы, что для российских компаний наиболее сложными являются вопросы адаптации показателей, связанных с измерением степени манипулирования прибылью [1, 6].

Прибыль выступает финансовым результатом компании, на основе которого стейкхолдеры принимают большинство управленческих решений. В то же время следует отметить, что одновременно с этим прибыль выступает учетным показателем, который рассчитывается в соответствии с утвержденными бухгалтерскими стандартами на основе метода начислений. Этот метод предполагает, что факты хозяйственной деятельности компании должны быть зарегистрированы в учете в том отчетном периоде, в котором они имели место, вне зависимости от реального поступления или выплат денежных средств. Использование данного метода при расчете прибыли предполагает некую свободу действий со стороны менеджмента в отношении моментов признания доходов и расходов компании и их стоимостной оценки.

Таким образом, учетные стандарты сами по себе создают возможности для искажения прибыли со стороны менеджмента, чтобы ввести в заблуждение стейкхолдеров относительно реальных экономических результатов деятельности компании, либо повлиять на результаты исполнения контрактов, зависящие от такого раскрываемого учетного показателя как прибыль. Как следствие, возникают расхождения в значениях показателей прибыли (метод начислений) и показателей денежного потока (кассовый метод).

Очевидно, что исследование проблем сознательного искажения (манипулирования) величины прибыли не должно быть направлено только на констатацию самого факта его существования в российских компаниях. Необходимо предусмотреть детальный анализ методов и последствий этого процесса. Основным методологическим вопросом данной работы является изучение подходов к решению задачи количественного измерения степени манипулирования прибылью, опираясь на оценку степени расхождения финансовых результатов деятельности компании, сформированных по методу начислений и кассовому методу. Сложность состоит в том, что манипулирование прибылью достаточно сложно отделить от стандартных учетных операций компании и от фактов несознательного искажения отчетности (ошибок). В этой связи, как нами было показано ранее [1], особый интерес в выявлении фактов манипулирования прибылью компаний представляет изучение коэффициента начислений.

Анализ существующих подходов. Ключевой формулой для определения величины коэффициента начислений выступает выделение степени расхождения финансовых результатов деятельности компании, сформированных по различным методам отражения хозяйственных операций: методу начислений и кассовому методу. Методическое обобщение подобного подхода может быть представлено через выражение (1):

$$Earnings_{CASH} + ACC = Earnings \quad (1)$$

где ACC – показатель величины начислений; $Earnings_{CASH}$ – показатель оценки финансового результата, рассчитанный по кассовому методу; $Earnings$ – показатель оценки финансового результата, рассчитанный по методу начислений.

Вместе с тем сам показатель оценки финансового результата, рассчитанный по кассовому методу, может быть получен из двух источников. Во-первых, непосредственно из отчета о движении денежных средств. В этом случае будем говорить о результирующем показателе величины начислений ACC^{CF} . Во-вторых, $Earnings_{CASH}$ может быть восстановлен косвенным методом из данных о финансовом состоянии компании. Тогда обозначим показатель величины начислений через показатель ACC^{BB} . Изучение литературы [9–11, 13, 15, 18], посвященной рассматриваемой проблеме, выявило, что теоретическое соответствие между показателями ACC^{CF} и ACC^{BB} четко не определено, не выделены и не сформулированы условия и допущения, при выполнении которых показатели величины начислений, рассчитанные различными методами, становятся тождественными.

Кроме того, для сопоставления компаний ACC^{CF} и ACC^{BB} нормируются с помощью различных финансовых показателей, позволяя построить коэффициент начислений. Отклонение значения коэффициента начислений от нуля показывает, что анализируемый финансовый результат не подтверждается движением денежных средств и получен в какой-то части за счет агрессивного подхода к учетной политике. Анализ предложенных в литературе вариантов определения показателей начислений выявил, что в силу двойственности алгоритмов их формирования они могут определяться как на основе отчета о финансовом состоянии компании, так и на основе отчета о движении денежных средств. Алгоритмы построения коэффициента начислений, предложенные различными исследователями, приведены в табл. 1.

Многообразие способов построения коэффициента начислений требует методологического подхода для их типологизации. Мы предлагаем упорядочить выявленные в табл. 1 варианты в зависимости от вовлеченности различных групп стейкхолдеров в процесс распределения финансового результата, полученного от функционирования компании. Данный подход допускает тройкую трактовку выражения (1) и формулирует целеполагание следующим образом: оценка качества финансового результата для самого широкого круга стейкхолдеров, или оценка качества для собственников заемных средств и акционеров и, наконец, оценка качества финансового результата исключительно для акционеров. Впервые возможность применения предлагаемой классификации была сформулирована в неявном виде

Таблица 1

Варианты построения коэффициента начислений

Показатель величины начислений	Нормирующий показатель
Изменение неденежного оборотного капитала, уменьшенное на величину изменения краткосрочных заимствований, задолженностей по налогам и сборам и накопленную за период амортизацию [10, 15]	Среднее значение величины активов (валюты баланса) за анализируемый период [15]
Чистая прибыль, уменьшенная на величину движения денежных средств от операционной и инвестиционной деятельности [18]	Среднее значение величины чистых операционных активов за период [18]
Изменения неденежного оборотного капитала увеличенные на изменения внеоборотных операционных активов и чистых финансовых активов [13]	Среднее значение совокупных активов (валюты баланса) за анализируемый период [13]
Чистая прибыль за вычетом свободного денежного потока к фирме [10]	Среднее значение величины совокупных активов (валюты баланса) за анализируемый период [10]
Чистая прибыль до чрезвычайных доходов (расходов) за вычетом сальдо денежных средств от операционной деятельности [9]	Величина совокупных активов в конце периода [9]

С. Ричардсоном [13, с. 6], выявившим отличия в экономической сущности коэффициентов начислений, построенных на основе денежных потоков от операционной деятельности [14] и денежных потоках фирмы в целом (FCFF).

В практической области применение предложенного подхода к определению (вычислению) коэффициента начислений позволит повысить достоверность оценки финансовой (бухгалтерской) отчетности, развить методологию выявления ошибок и злоупотреблений при ее формировании, выделить те статьи финансовой отчетности, которые особенно подвержены существенным смещениям под воздействием манипуляционных изменений в учетной политике компании.

Теоретические предпосылки исследования и выдвижение гипотез. Как отмечалось выше, одним из ключевых элементов в построении коэффициента начислений является косвенный метод определения величины свободных денежных потоков, представленный в выражении (2):

$$CFO^{BB} = NI + NNC - WCI, \tag{2}$$

где CFO^{BB} – сальдо денежных потоков от операционной деятельности, построенное косвенным методом; NI – чистая прибыль; NNC – сальдо неденежных корректировок чистой прибыли, к которым относятся: амортизация, прибыль/убыток от выбытия активов, прибыль/убыток от досрочного погашения долга, изменения в отложенных налоговых обязательствах/активах, неденежные доходы/расходы, связанные с реструктуризацией бизнеса; WCI – сальдо денежных операций, связанных с изменением чистого оборотного капитала.

Восстановление сальдо свободных денежных потоков от операционной деятельности косвенным методом требует проведения корректировки чистой прибыли по неденежным операциям компании и исключения сальдо

Таблица 2

**Отнесение неденежных корректировок чистой прибыли к различным разделам
ОДДС и статьям бухгалтерского баланса**

Операция	Направление неденежной корректировки чистой прибыли	Корреспондирующий раздел ОДДС или статья бухгалтерского баланса
Начисление амортизации по ОС и НМА	+NNC	-CFI
Убыток от выбытия внеоборотных активов	+NNC	-CFI
Прибыль при выбытии внеоборотных активов	-NNC	+CFI
Доходы, вызванные досрочным погашением долга	+NNC	-CFF
Расходы, вызванные досрочным погашением долга	-NNC	+CFF
Рост отложенных налоговых обязательств, сокращение отложенных налоговых активов	+NNC	-Δ DTL +Δ DTA
Сокращение отложенных налоговых обязательств, рост отложенных налоговых активов	-NNC	+Δ DTL -Δ DTA

денежных операций, связанных с изменением чистого оборотного капитала. В табл. 2 представлено отнесение сальдо неденежных корректировок чистой прибыли (*NNC*) к различным разделам отчета о движении денежных средств (ОДДС) и статьям бухгалтерского баланса для восстановления сальдо денежных потоков от операционной деятельности (*CFO*). Предложенный список корректировок хотя и не является исчерпывающим, выделяет основные из них и может быть расширен в случае необходимости.

Корректировки, формирующие показатель *NNC* в выражении (2), исходя из их направленности, представленной в табл. 2, можно сгруппировать следующим образом:

$$NNC = NNC_{CFI} + NNC_{CFF} \pm \Delta DTA \pm \Delta DTL, \quad (3)$$

или

$$NNC = NNC_{CFI} + NNC_{CFO} \pm \Delta BB, \quad (4)$$

где NNC_{CFI} – неденежные корректировки чистой прибыли, относящиеся на сальдо денежных потоков от инвестиционной деятельности; NNC_{CFF} – неденежные корректировки чистой прибыли, относящиеся на сальдо денежных потоков от финансовой деятельности; ΔDTA – изменение сальдо счета отложенных налоговых активов; ΔDTL – изменение сальдо счета отложенных налоговых обязательств; ΔBB – соответствующее изменение корреспондирующих с *NNC* сальдо счетов бухгалтерского баланса за период.

Выражение (5) задает величину чистого оборотного капитала, учитываемого при восстановлении денежного потока от операционной деятельности косвенным методом, опираясь на значение чистой прибыли компании:

$$WC = (CA - Cash) - (CL - STDebt), \quad (5)$$

где *Cash* – денежные средства и их эквиваленты; *CA* – оборотные активы; *CL* – краткосрочные обязательства; *STDebt* – краткосрочные заемные средства.

Тогда сальдо денежных вложений в чистый оборотный капитал может быть представлено как

$$WCI = (\Delta CA - \Delta Cash) - (\Delta CL - \Delta STDebt). \quad (6)$$

В формуле WCI из изменения краткосрочных обязательств мы вычитаем изменения краткосрочных заемных средств $(\Delta CL - \Delta STDebt)$, поскольку последние относятся к движению денежных средств от финансовой деятельности.

Используя выражения (2), (3) и (6) получаем:

$$CFO^{BB} = NI + NNC_{CFI} + NNC_{CFF} - \Delta DTA - (\Delta CA - \Delta Cash) + \Delta DTL + (\Delta CL - \Delta STDebt). \quad (7)$$

Возвращаясь к подходам по построению коэффициента начислений, исходя из предложенной выше методологии, рассмотрим использование показателя, направленное на оценку качества чистой прибыли, которая в дальнейшем подлежит распределению между акционерами, собственниками заемного капитала, кредиторами и государством. В этом случае $Earnings = NI$ – чистая прибыль за период, а $Earnings_{CASH} = CFO$ – сальдо денежных потоков от операционной деятельности (сальдо денежных потоков от текущих операций). Тогда, показатель начислений, затрагивающий интересы самого широкого спектра стейкхолдеров, построенный на основе отчета о движении денежных средств, примет вид

$$ACC_{Business}^{CF} = NI - CFO^{CF}, \quad (8)$$

а восстановленный, исходя из данных отчета о финансовом результате:

$$ACC_{Business}^{BB} = NI - CFO^{BB}. \quad (9)$$

С использованием выражения (7) получаем

$$ACC_{Business}^{BB} = NNC_{CFI} + NNC_{CFF} + \Delta DTA + (\Delta CA - \Delta Cash) - \Delta DTL - (\Delta CL - \Delta STDebt). \quad (10)$$

В выражении (10) для определения величины показателя начислений косвенным методом критическими являются корректировки, связанные с амортизацией основных средств и нематериальных активов. Современные РСБУ в части составления бухгалтерской (финансовой) отчетности препятствуют широкому использованию показателя начислений $ACC_{Business}^{BB}$, поскольку в отчете о финансовом состоянии накопленная амортизация не раскрывается, а в отчете о финансовом результате не показываются амортизационные расходы рассматриваемого периода. Таким образом, для практической применимости выражения (10) введем модификацию:

$$ACC_{Business}^{BB} = \Delta DTA + (\Delta CA - \Delta Cash) - \Delta DTL - (\Delta CL - \Delta STDebt). \quad (11)$$

Используя \overline{TA} – среднее значение величины совокупных активов (валюты баланса) в исследуемом периоде, мы можем перейти от $ACC_{Business}^{CF}$ и $ACC_{Business}^{BB}$ к коэффициентам начислений, рассчитанных для соответствующих показателей. В данном случае нормирование происходит по показателю \overline{TA} , так как в генерировании финансовых результатов для всех стейк-

холдеров участвуют все активы компании. Результаты преобразований представлены в системе (12):

$$\begin{cases} CACC_{Business}^{CF} = \frac{ACC_{Business}^{CF}}{TA}, \\ CACC_{Business}^{BB} = \frac{ACC_{Business}^{BB}}{TA}. \end{cases} \quad (12)$$

Опираясь на выражение (12), выдвинем гипотезу 1.

Гипотеза 1. Сделанные допущения для вывода системы (12) не нарушают линейную зависимость (корреляцию) между коэффициентами начислений для широкого круга стейкхолдеров, рассчитанных на основе отчета о движении денежных средств и отчета о финансовом результате.

Перейдем в рамках предложенного методического подхода к оценке качества прибыли, остающейся в распоряжении всех поставщиков финансовых ресурсов компании. В этом случае показатель $Earnings = NI$ – чистая прибыль компании, полученная за отчетный период, $Earnings_{CASH} = FCFF$ – сальдо свободных денежных потоков компании в том же временном интервале. Используя вышеназванную логику, показатель ACC обозначим как ACC_{Firm} – показатель общей величины начислений компании в целом. Тогда показатель начислений, рассчитанный на основе данных отчета о движении денежных средств, может быть определен как

$$ACC_{Firm}^{CF} = NI - FCFF^{CF} = NI - (CFO^{CF} - CFI^{CF}), \quad (13)$$

где $FCFF^{CF}$ – сальдо свободных денежных потоков компании, рассчитанных на основе отчета о движении денежных средств (ОДДС); CFO^{CF} – сальдо денежных потоков от операционной деятельности по ОДДС; CFI^{CF} – сальдо денежных потоков от инвестиционной деятельности по ОДДС.

При этом существует альтернативный (косвенный) подход к формированию свободных денежных потоков компании ($FCFF$), основанный на практике анализа финансовой отчетности по USGAAP:

$$FCFF^{BB} = CFO^{BB} - CFI^{BB} + Int \cdot (1 - T), \quad (14)$$

где Int – сальдо процентных доходов расходов; T – эффективная ставка налогообложения.

Наличие косвенного подхода в определении $FCFF^{BB}$ требует рассмотрения различных вариантов классификаций операций по уплате/получению процентов, используемых в различных стандартах учета, приведенные в табл. 3.

Таблица 3

Подходы к классификации операций по уплате/получению процентов по долговым обязательствам в разных стандартах учета

Наименование операции	US GAAP	МСФО	ПБУ
	Классификация операции в соответствующий раздел ОДДС		
Получение процентов по долговым обязательствам	CFO	CFO/CFI	CFI
Уплата процентов по долговым обязательствам	CFO	CFO/CFF	CFO

Как показала работа группы американских исследователей [15], проанализировавших 4832 отчета европейских нефинансовых организаций, составленных в соответствии с МСФО, 77 % компаний классифицируют уплату процентов, а 54 % – получение процентов как операционную деятельность. Причем практически все компании Дании, Швеции и Финляндии относят получение и уплату процентов к операционной деятельности.

Только 37 % компаний, попавших в анализируемую выборку, отражали проценты, полученные по долговым обязательствам как денежные потоки от инвестиционной деятельности (табл. 4). Таким образом, с точки зрения МСФО определение $FCFF^{BB}$ необходимо осуществлять с корректировкой, представленной в выражении (14).

Таблица 4

Статистика классификации уплаты/получения процентов по долговым обязательствам в отчете о движении денежных средств по МСФО [15, с. 26]

Страна	Всего отчетов	Доля компаний, относящих проценты, уплаченные на соответствующие разделы ОДДС (%)			Всего отчетов	Доля компаний, относящих проценты, полученные на соответствующие разделы ОДДС (%)		
		CFO	CFI	CFF		CFO	CFI	CFF
Австрия	121	87	0	13	97	74	26	0
Бельгия	185	72	0	28	123	50	27	23
Дания	143	100	0	0	61	100	0	0
Финляндия	172	100	0	0	127	96	4	0
Франция	422	67	0	33	82	70	15	16
Германия	399	71	0	29	323	65	23	12
Италия	174	84	2	13	39	41	46	13
Нидерланды	261	92	2	6	129	49	40	12
Норвегия	162	89	0	11	49	47	35	18
Португалия	80	18	0	83	64	0	94	6
Испания	232	69	0	31	101	18	68	14
Швеция	249	97	0	3	76	89	0	11
Великобритания	496	64	0	33	465	35	58	6
Всего	3096	77	1	22	1736	54	37	9

Подход, представленный в выражении (14), также следует применять и к отчетности российских компаний, поскольку в соответствии с ПБУ 23/2011 уплата процентов по долговым обязательствам включается в денежные потоки от текущих операций, а поступления процентов от долговых финансовых вложений – в денежные потоки от инвестиционных операций.

Подставляя выражение (2) в выражение (14), получаем:

$$FCFF^{BB} = NI + NNC - WCI - CFI + Int \cdot (1 - T). \tag{15}$$

Из выражения (8) с учетом выражения (10) имеем

$$ACC_{Firm}^{BB} = -NNC + WCI + CFI - Int \cdot (1 - T). \tag{16}$$

Денежные потоки от инвестиционной деятельности можно описать выражением

$$CFI^{BB} = (\Delta TA_{Gross} - \Delta DTA - \Delta LTFInv - \Delta CA) + NNC_{CFP} \quad (17)$$

где $\Delta LTFInv$ – изменения в долгосрочных вложениях в финансовые инструменты, удерживаемые для продажи.

В отличие от ряда отечественных авторов, например, [3, с. 266], мы трактуем финансовые активы только как долгосрочные рыночные долговые ценные бумаги. Показатель ΔTA_{Gross} означает, что для выделения слагаемого, связанного с неденежными корректировками NNC_{CFI} , направленными на формирование денежных потоков от инвестиционной деятельности, мы должны взять изменение первоначальной стоимости основных средств и нематериальных активов.

Сведем воедино выражения (3), (6), (16) и (17). Получаем

$$ACC_{Firm}^{BB} = (\Delta TA_{Gross} - \Delta LTFInv - \Delta Cash) - (\Delta TL - \Delta TLDebt - \Delta STDebt) - NNC_{CFI} - Int \cdot (1 - T). \quad (18)$$

В выражении (18) первое слагаемое есть не что иное, как изменение операционных активов ΔOA :

$$\Delta OA = \Delta TA_{Gross} - \Delta LTFInv - \Delta Cash. \quad (19)$$

Отметим, что полученное выражение для определения изменения в операционных активах отличается от распространенного [14]. Прежде всего, в выражении (19) происходит корректировка на изменение в долгосрочных вложениях в финансовые активы, удерживаемые для продажи. Подобные вложения малохарактерны для компаний нефинансового сектора в отличие от компаний финансового сектора [16], поэтому изменения чистых операционных активов можно представить в упрощенном виде без вычитаемого $\Delta LTFInv$.

Второе отличие представления изменения чистых операционных активов от классического заключается в том, что изменения сальдо счетов основных средств, нематериальных активов (строки 1110–1160 бухгалтерского баланса, составленного в соответствии с РСБУ) необходимо учитывать по первоначальной стоимости. Данную корректировку можно не осуществлять только в том случае, если в рассматриваемом периоде операции с основными средствами, нематериальными активами не проводились или были несущественны. Допустим, что операции с основными средствами осуществлялись в несущественном объеме, тогда имеем

$$\Delta OA = \Delta TA - \Delta Cash. \quad (20)$$

Изменение операционных обязательств, являясь первым вычитаемым выражения (18), полностью соответствует традиционным представлениям:

$$\Delta OL = \Delta TL - \Delta TLDebt - \Delta STDebt. \quad (21)$$

Изменение чистых операционных активов ΔNOA представим разницей между чистыми операционными активами и чистыми операционными обязательствами:

$$\Delta NOL = \Delta OA - \Delta OL. \quad (22)$$

Этот показатель характеризует изменение активов компании, сформированных акционерами и заемщиками.

Тогда с учетом уравнений (20)–(22) коэффициент начислений для фирмы (выражение (18)) запишется как:

$$ACC_{Firm}^{BB} = \Delta NOA - NNC_{CFF} - Int \cdot (1 - T). \quad (23)$$

Для того чтобы отказаться от второго вычитаемого, нам необходимо модифицировать выражение (13) и представить его в виде

$$ACC_{Firm}^{BB} = EBI^{adj} - (CFO + CFI), \quad (24)$$

где EBI^{adj} – прибыль, скорректированная на величину чистых процентов (разница между процентами к уплате и процентами к получению), после налогообложения. Если мы предположим отсутствие доходов (расходов), связанных с досрочным погашением долга, тогда выражение (23) получит вид

$$ACC_{Firm}^{BB} = \Delta NOA, \quad (25)$$

т.е. приняв целый ряд упрощающих допущений, мы показали, в каких случаях показатель начислений для фирмы, построенный по косвенному методу, тождественен изменениям в чистых операционных активах.

Нормируя выражения (13) и (25) по среднему значению чистых операционных активов за период NOA , активов, финансируемых за счет платных источников, получаем систему коэффициентов начислений:

$$\begin{cases} CACC_{Firm}^{CF} = NI - (CFO + CFI), \\ CACC_{Firm}^{BB} = \frac{\Delta NOA}{NOA}, \end{cases} \quad (26)$$

на основании которой можно выдвинуть гипотезу 2.

Гипотеза 2. Сделанные допущения для вывода системы (26) не нарушают линейную зависимость (корреляцию) между коэффициентами начислений для поставщиков финансовых ресурсов компании, рассчитанных на основе отчета о движении денежных средств и отчета о финансовом результате.

Третья трактовка показателя начислений, представленного в выражении (1) заключается в том, что этот показатель может оценивать качество чистой прибыли, остающейся в распоряжении акционеров $Earnings_{CASH} = FCFE$.

Выразим показатель начислений, приходящихся на собственный капитал ACC_E^{CF} , на основании отчета о движении денежных средств. Для этого воспользуемся соотношением

$$FCFE^{CF} = FCF^{CF} - CFF^{CF}, \quad (27)$$

тогда

$$ACC_E^{CF} = NI - FCF^{CF} - CFF^{CF} = ACC_{Firm}^{CF} - CFF^{CF}. \quad (28)$$

Одновременно с этим косвенным методом показатель начислений, приходящихся на собственный капитал, может быть определен как

$$ACC_E^{BB} = NI - FCF^{BB} - CFF^{BB} = ACC_{Firm}^{BB} - CFF^{BB} = \Delta Cash. \quad (29)$$

Сальдо денежных потоков от финансовой деятельности можно представить следующим выражением:

$$CFF^{BB} = -\Delta L_{Inv} + \Delta L_{Debt} + \Delta ST_{Debt} - NNC_{CF} - Int \cdot (1 - T). \quad (30)$$

Воспользовавшись выражениями (18), (29) и (30), получаем

$$ACC_E^{BB} = \Delta TA - \Delta TL - \Delta Cash = \Delta(E - Cash), \quad (31)$$

где показатель начислений, приходящийся на собственный капитал, равен величине изменения $E - Cash$, являющейся неденежным собственным капиталом.

Нормируя выражения (28), (31) по среднему значению собственного капитала за период \bar{E} , получаем систему коэффициентов начислений, построенных двумя различными методами:

$$\begin{cases} CACC_E^{CF} = \frac{NI - \Delta Cash}{\bar{E}}, \\ CACC_E^{BB} = \frac{\Delta(E - Cash)}{\bar{E}}, \end{cases} \quad (32)$$

на основании которой выдвинем гипотезу 3.

Гипотеза 3. Сделанные допущения для вывода системы (32) не нарушают линейную зависимость (корреляцию) между коэффициентами начислений для собственного капитала, рассчитанных на основе отчета о движении денежных средств и отчета о финансовом результате.

Проверка гипотез и обсуждение результатов. Для проверки выдвинутых гипотез на основании базы данных «Скрин» [19] нами была сформирована предварительная выборка, состоящая из 10 000 компаний, осуществляющих свою деятельность в строительстве по классификации ОКВЭД.

Из полученной предварительной выборки, во-первых, были исключены 3046 компаний, не имеющих отчетов о движении денежных средств за 2014 г. Во-вторых, отчетность оставшихся 6954 компаний была проверена на достоверность путем сличения данных по изменению остатков денежных средств в отчетах о финансовом состоянии и движении денежных средств. Достоверные данные имели отчеты 4358 компаний, или 62,7 % от общего числа, подвергнутого проверке. Компании, имеющие недостоверные данные в отчетах, были исключены из предварительной выборки.

Используя генератор случайных чисел, из предварительной выборки была сформирована исследовательская выборка, состоящая из комплектов отчетностей 71 компании за 2014 г.

Для проверки гипотез на основе исследовательской выборки мы рассчитали значения соответствующих коэффициентов и оценили их с помощью двух выборочных Z-тестов для нулевой гипотетической разницы средних значений. Полученные результаты представлены табл. 5. Все выдвинутые гипотезы подтверждаются на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Корреляционная зависимость коэффициентов начислений для самого широкого круга стейкхолдеров представлена на рис. 1. Коэффициент детерминации (R^2) равняется 0,5107, что указывает на умеренную адекватность сделанных допущений при построении коэффициента $CACC_{Business}^{BB}$.

Таблица 5

Результат проверки выдвинутых гипотез

Наименование показателя	Среднее значение	Стандартное отклонение	Минимум	Максимум	Z	Z _{кр} двух-стороннее
$SACC_{Business}^{CF}$	-0,0154	0,0326	-0,6954	0,6073	-0,6749	1,9599
$SACC_{Business}^{BB}$	0,0039	0,0251	-0,6690	0,2934		
$SACC_{Firm}^{CF}$	-0,0241	0,6315	-2,9576	2,1418	0,5142	1,9599
$SACC_{Firm}^{BB}$	-0,0878	0,8300	-4,7676	2,0149		
$SACC_E^{CF}$	0,5602	3,1281	-2,1368	24,6489	0,056	1,9599
$SACC_E^{BB}$	0,5307	3,1279	-2,1459	24,6489		

По нашему мнению, основополагающей причиной, снизившей тесноту корреляционной связи, является невозможность учесть амортизационные начисления периода при восстановлении денежных потоков косвенным методом (в силу порядка формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности в РФ). Проверка последнего утверждения может быть осуществлена через оценку корреляционной зависимости коэффициентов $SACC_{Business}^{CF}$ и $SACC_{Business}^{BB}$, построенных на основе отчетности открытых акционерных обществ, показывающей амортизационные начисления периода.

Проверка эмпирически полученных коэффициентов начислений для широкого круга стейкхолдеров показала, что их распределение не является нормальным. Тем самым перед нами встает задача по увеличению объема исследовательской выборки с последующим разделением смеси распределений на составные части, как это было предложено, например, в [4, 2].

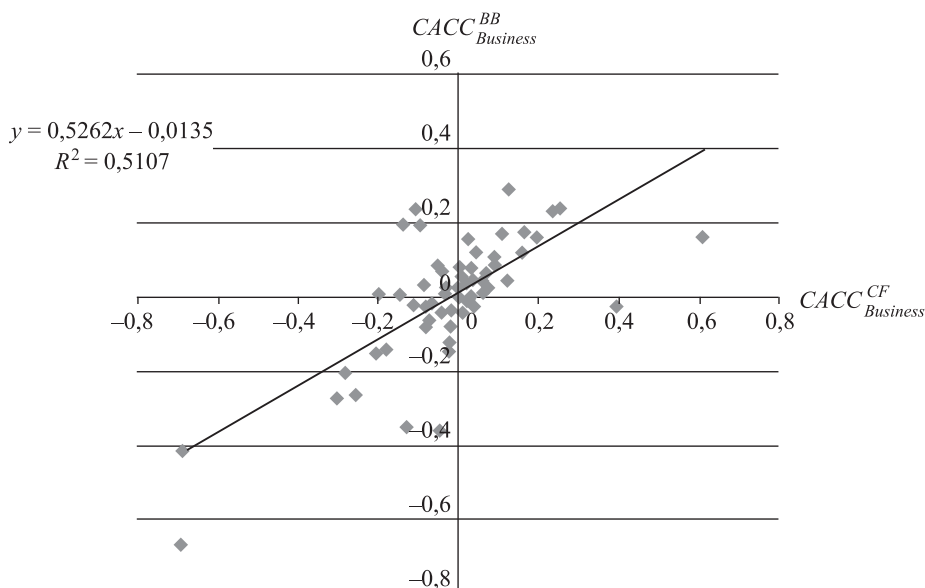


Рис. 1. Корреляционная зависимость коэффициентов начислений для самого широкого круга стейкхолдеров

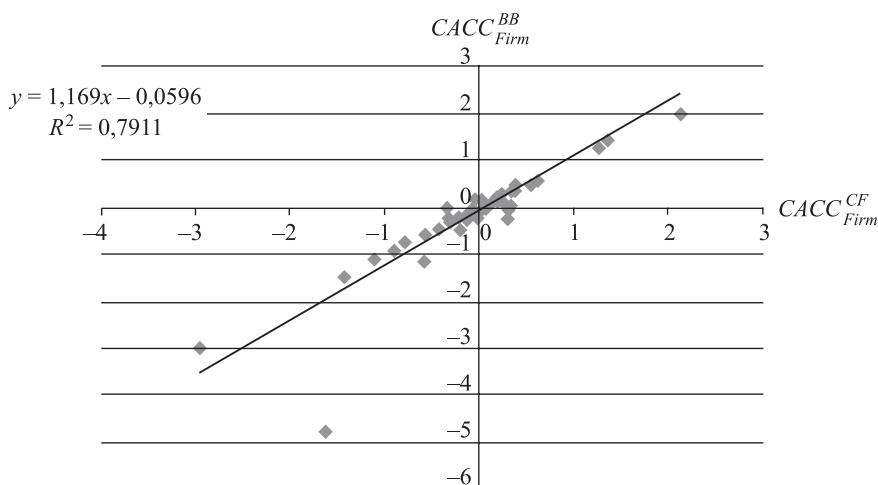


Рис. 2. Корреляционная зависимость коэффициентов начислений для поставщиков финансовых ресурсов

В работе была оценена разница между коэффициентами начислений, которая отвечает нормальному характеру распределения, с помощью правила Томпсона. В результате было выявлено восемь компаний, достоверность отчетности которых вызывает существенные сомнения. Кроме того, был выявлен недостаток использования коэффициента начислений, заключающийся в том, что он не учитывает внебалансовые обязательства, в частности обязательства по операционной аренде.

Корреляционная зависимость коэффициентов начислений для поставщиков финансовых ресурсов компаний (рис. 2.) показала адекватность сделанных допущений при построении системы (26). В дальнейшем необходимо осуществить проверку наличия выявленной связи и в других отраслях.

К разностям коэффициентов начислений $CACC_{Firm}^{CF}$ и $CACC_{Firm}^{BB}$ (отвечающих нормальному распределению) был применен метод отсева – правило Томпсона. В результате были выявлены три компании, не совпадающие с выделенными ранее, отчеты которых предположительно содержали ошибку. Дополнительное аналитическое исследование показало: одна из компаний отразила чистую прибыль в отчете о финансовом состоянии (9338 тыс. руб.), в то время как в отчете о финансовом результате у компании был убыток (2209 тыс. руб.); у двух других компаний было выявлено существенное несоответствие между суммой сальдо статей и итоговым значением II раздела баланса.

Корреляционная зависимость коэффициентов начислений для акционеров показана на рис. 3. С использованием метода Томпсона выявлены две компании, не совпадающие с ранее выделенными, отчетности которых предположительно содержали существенное искажение.

Заключение. Исследование трансформации коэффициентов начислений, построенных на основе отчета о движении денежных средств, в коэффициенты начислений, построенные на основании отчета о финансовом результате, показало, что использование коэффициента начислений в его

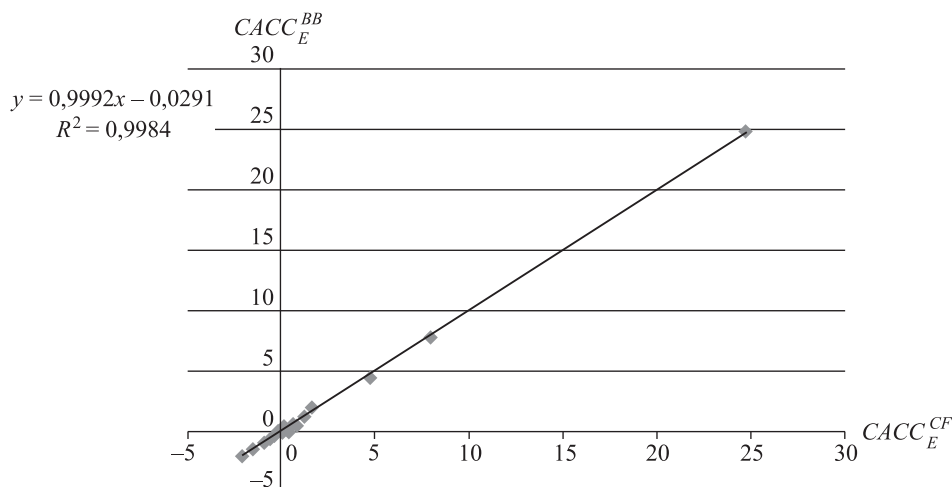


Рис. 3. Корреляционная зависимость коэффициентов начислений для собственников собственного капитала

трансформированном представлении дает адекватную оценку достоверности отчетности организаций нефинансового сектора.

Проведенное эмпирическое исследование отчетностей компаний строительной отрасли подтвердило применимость предложенного методологического подхода к анализу финансовых результатов с позиции интересов различных стейкхолдеров компании.

Поскольку коэффициент начислений является ключевым элементом в различных моделях оценки достоверности финансовой отчетности, то предложенный методологический подход открывает возможности модификации существующих моделей с целью стратификации финансовых отчетов не только по уровню достоверности, но и по группам лиц, принимающих решение на их основе.

Развитие предложенного методологического подхода в дальнейшем позволит исследовать взаимосвязи между достоверностью представляемой отчетности компаний и стоимостями привлечения акционерного и заемного капитала.

Литература

1. *Алексеев М.А.* Проблемы применения показателя манипулирования к финансовой отчетности российских предприятий // Мы продолжаем традиции российской статистики: Материалы I Открытого российского статистического конгресса (Новосибирск, 20–22 октября 2015 года). Новосибирск: НГУЭУ, 2015. С. 578–579.
2. *Алексеев М.А., Дяденко Г.В.* Построение распределения цены базового актива на примере обыкновенных акций РАО «ЕЭС России» // Сибирская финансовая школа. 2004. № 4 (53). С. 49–52.
3. *Волков Д.Л.* Теория ценностно-ориентированного менеджмента: финансовый и бухгалтерский аспекты / 2-е изд.; Санкт-Петербургский гос. ун-т, Высш. шк. менеджмента. Санкт-Петербург, 2008. 320 с.
4. *Глинский В.В., Серга Л.К., Чемезова Е.Ю., Зайков К.А.* Об оценке пороговых значений в решении задачи классификации данных // Вопросы статистики. 2014. № 12. С. 30–36.

5. *Королькова М.В.* Изучения возможности применения модели M-score к финансовой отчетности, подготовленной в соответствии с РСБУ // Мы продолжаем традиции российской статистики: Материалы I Открытого российского статистического конгресса (Новосибирск, 20–22 октября 2015 года). Новосибирск: НГУЭУ, 2015. С. 596–597.
6. *Савельева М.Ю., Савельева Ю.В., Бородина Ю.Б., Кухта А.О.* Оценка отчетности компаний энергетической отрасли на предмет манипулирования показателем прибыли // Современные тенденции развития науки и технологий: сборник научных трудов по материалам IX Международной научно-практической конференции 31 декабря 2015 г. Белгород, 2015. № 9-6. Ч. VI. С. 114–118.
7. Федеральный закон РФ «О внесении изменений в Кодекс РФ об административных правонарушениях» № 77-ФЗ от 30.03.2016.
8. *Beneish M.D.* The Detection of Earnings Manipulation // *Financial Analysts Journal*. 1999. № 5 (September/ October). Vol. 55. P. 24–36.
9. *Beneish M.D., Lee C., Nichols D.C.* Earnings Manipulation and Expected Returns // *Financial Analysts Journal*. 2013. № 2 (March/ April). Vol. 69. P. 57–82.
10. *Dechow P.M., Richardson S.A., Sloan R.G.* The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings // *Journal of Accounting Research*, June, 2008.
11. *Healy P.M.* The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions // *Journal of Accounting and Economics*. 1985. № 7. P. 85–107.
12. *Levitt A.* The Numbers Game / NYU, Centre for Law and Business. 1998. P. 87.
13. *Richardson S.A. et al.* Accrual reliability, earnings persistence and stock prices // *Journal of Accounting and Economics*. 2005. № 3. P. 437–485.
14. *Sloan R.G.* Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings // *Accounting Review*. 1996. Vol. 71. № 3. P. 289–315.
15. *Gordon E.A., Henry E., Jorgensen B.E., Lintchicum C.L.* Flexibility in Cash Flow Reporting Classification Choices under IFRS / Working Paper Series, The University of Texas at San Antonio, March 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://business.utsa.edu/wps/acc/0016ACC-006%20-2013.pdf> (дата обращения: 11.03.2016).
16. *Easton P.D., MacAnally M.L., Sommers G.A., Zhang H.* Financial Statement Analysis and Valuation / Cambridge Business Publishers. 2015. С. 3–8. [Электронный ресурс]. URL: <http://faculty.babson.edu/halsey/acc7500/DuPont%20analysis%20%96%20operating%20method.pdf> (дата обращения: 11.03.2016).
17. PWC Российский обзор экономических преступлений «На правильном Пути». [Электронный ресурс]. URL: https://www.pwc.ru/ru/ceo-survey/assets/crime_survey_2014.pdf (дата обращения: 11.03.2016).
18. *Richardson S.A., Sloan R.G., Soliman M.T., Tuna I.* Information in Accruals about the Quality of Earnings // Working Paper. University of Michigan, 2001. [Электронный ресурс]. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.194.3047&rep=rep1&type=pdf> (дата обращения: 11.03.2016).
19. База данных по российским компаниям, отраслям и регионам. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.Skrin.ru> (дата обращения: 07.04.2016).

Bibliography

1. *Alekseev M.A.* Problemy primenenija pokazatelja manipulirovanija k finansovoj otchetnosti rossijskih predpriyatij // Мы продолжаем традиции российской статистики: Материалы I Открытого российского статистического конгресса (Новосибирск, 20–22 октября 2015 года). Новосибирск: НГУЭУ, 2015. P. 578–579.
2. *Alekseev M.A., Djadenko G.V.* Postroenie raspredelenija ceny bazovogo aktiva na primere obyknovennyh akcij RAO «EJeS Rossii» // *Sibirskaja finansovaja shkola*. 2004. № 4 (53). P. 49–52.
3. *Volkov D.L.* Teorija cennostno-orientirovannogo menedzhmenta: finansovyj i buhgalterskij aspekty / 2-e izd.; Sankt-Peterburgskij gos. un-t, Vyssh. shk. menedzhmenta. Sankt-Peterburg, 2008. 320 p.

4. *Glinskij V.V., Serga L.K., Chemezova E.Ju., Zajkov K.A.* Ob ocenke porogovyh znachenij v reshenii zadachi klassifikacii dannyh // *Voprosy statistiki*. 2014. № 12. P. 30–36.
5. *Korol'kova M.V.* Izuchenija vozmozhnosti primenenija modeli M-score k finansovoj otchetnosti, podgotovlennoj v sootvetstvii s RSBU // *My prodolzhaem tradicii rossijskoj statistiki: Materialy I Otkrytogo rossijskogo statisticheskogo kongressa (Novosibirsk, 20–22 oktjabrja 2015 goda)*. Novosibirsk: NGUJeU, 2015. P. 596–597.
6. *Savel'eva M.Ju., Savel'eva Ju.V., Borodina Ju.B., Kuhta A.O.* Ocenka otchetnosti kompanij jenergeticheskoy otrasli na predmet manipulirovanija pokazatelem pribyli // *Sovremennye tendencii razvitija nauki i tehnologij: sbornik nauchnyh trudov po materialam IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 31 dekabrja 2015 g.* Belgorod, 2015. № 9-6. Ch. VI. P. 114–118.
7. Federal'nyj zakon RF «O vnesenii izmenenij v Kodeks RF ob administrativnyh pravonarushenijah» № 77-FZ ot 30.03.2016.
8. *Beneish M.D.* The Detection of Earnings Manipulation // *Financial Analysts Journal*. 1999. № 5 (September/ October). Vol. 55. P. 24–36.
9. *Beneish M.D., Lee S., Nichols D.C.* Earnings Manipulation and Expected Returns // *Financial Analysts Journal*. 2013. № 2 (March/ April). Vol. 69. P. 57–82.
10. *Dechow P.M., Richardson S.A., Sloan R.G.* The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings // *Journal of Accounting Research*, June, 2008.
11. *Healy P.M.* The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions // *Journal of Accounting and Economics*. 1985. № 7. P. 85–107.
12. *Levitt A.* The Numbers Game / NYU, Centre for Law and Business. 1998. P. 87.
13. *Richardson S.A. et al.* Accrual reliability, earnings persistence and stock prices // *Journal of Accounting and Economics*. 2005. № 3. P. 437–485.
14. *Sloan R.G.* Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings // *Accounting Review*. 1996. Vol. 71. № 3. P. 289–315.
15. *Gordon E.A., Henry E., Jorgensen B.E., Lintchicum C.L.* Flexibility in Cash Flow Reporting Classification Choices under IFRS / Working Paper Series, The University of Texas at San Antonio, March 2013. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://business.utsa.edu/wps/acc/0016ACC-006%20-2013.pdf> (data obrashhenija: 11.03.2016).
16. *Easton P.D., MacAnally M.L., Sommers G.A., Zhang H.* Financial Statement Analysis and Valuation / Cambridge Business Publishers. 2015. C. 3–8. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://faculty.babson.edu/halsey/acc7500/DuPont%20analysis%20%96%20operating%20method.pdf> (data obrashhenija: 11.03.2016).
17. PWC Rossijskij obzor jekonomicheskikh prestuplenij «Na pravil'nom Puti». [Jelektronnyj resurs]. URL: https://www.pwc.ru/ru/ceo-survey/assets/crime_survey_2014.pdf (data obrashhenija: 11.03.2016).
18. *Richardson S.A., Sloan R.G., Soliman M.T., Tuna I.* Information in Accruals about the Quality of Earnings // Working Paper. University of Michigan, 2001. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.194.3047&rep=rep1&type=pdf> (data obrashhenija: 11.03.2016).
19. Baza dannyh po rossijskim kompanijam, otrasljam i regionam. [Jelektronnyj resurs]. URL: <http://www.Skrin.ru> (data obrashhenija: 07.04.2016).