
ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ

УДК 336.027

О МАНИПУЛИРОВАНИИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

М.А. Алексеев, В.В. Глинский, Н.В. Анохин

Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»

E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru, v.v.glinskij@nsuem.ru, n.v.anohin@nsuem.ru

Любая открытая система измерений, направленная на оценку объектов в информационном пространстве, создает возможности манипулирования результатами. Характерным свойством систем измерения является их структурированность. С точки зрения выделенного свойства системы бухгалтерской (финансовой) отчетности и алгоритмы построения рейтингов регионов могут быть отнесены к одному уровню – формально-структурированным системам измерения, что создает возможность перенесения подходов оценки достоверности финансовой отчетности на оценку достоверности региональной инвестиционной привлекательности. Для проведения исследования разработана и апробирована на реальных совокупностях авторская методика оценки искажений в финансовой отчетности, базирующейся на последовательном использовании математико-статистических моделей (типологии, кластеризации, многокритериальной оценки) для построения результирующей вероятностной модели интегрального показателя, позволяющей как выявлять факты искажения финансовых результатов деятельности хозяйствующих субъектов, так и определять направленность выявленных искажений. Показана сходимости ключевых оснований инвестиционного пространства финансового рынка и инвестиционной привлекательности регионов. Разработан эксперимент, позволяющий найти аналогии в смещении (искажении) оценок инвестиционного климата в сторону завышения или занижения. Информационную базу проведенного исследования сформировали: данные Федеральной службы государственной статистики РФ; база данных российских компаний по видам деятельности и регионам «Скрин»; данные рейтинговых агентств; электронные сетевые ресурсы.

Ключевые слова: оценка информационных объектов, информационное пространство, манипуляции, рейтинги регионов.

TO THE MANIPULATION IN INFORMATION SPACE

M.A. Alekseev, V.V. Glinskiy, N.V. Anokhin

Novosibirsk State University of Economics and Management

E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru, v.v.glinskij@nsuem.ru, n.v.anohin@nsuem.ru

Any open system of measurements, aimed at estimation of information objects in information space, creates the possibilities of results manipulation. The defining property of systems of measurement is their structuredness. In the context of the designated property of the system of accounting (financial) reporting and the algorithms of regions rating can

also be referred to one level – formally structured systems of measurement, which creates the possibility of translation of the approaches of estimation of certainty of financial reporting to estimation of certainty of regional investment attractiveness. The authors methodology of estimation of misrepresentations in financial reporting, based on successive use of mathematical and statistical models (typology, clustering, multicriteria estimation) for construction of the resulting probabilistic model of integrated index, making it possible to reveal facts of misrepresentation of financial results of business activity and define the focus of the revealed misrepresentations, was developed and tested on existent populations to carry out the research. Convergence of key foundations of investment space of financial market and investment attractiveness of regions is shown. The experiment, making it possible to find similarities in bias (misrepresentation) of the investment climate upwards or downwards, is developed. Information base of the carried out research was formed by: data of the Federal State Statistics Service of the Russian Federation; «Screen» data base of Russian companies by types of activity and regions; data of rating agencies; electronic network resources.

Keywords: measurements of information objects, information space, manipulations, regions ratings.

Постановка проблемы. Любая открытая система измерений, направленная на оценку информационных объектов в информационном пространстве, создает возможности манипулирования результатами. Приведем неполный список объектов наблюдения, при изучении которых исследователи сталкиваются с обозначенной проблемой: аккредитационные требования к высшим учебным заведениям; системы мониторинга эффективности деятельности вузов и научных учреждений; индексы публикационной активности (Индекс Хирша, Импакт-фактор), показатели интенсивности посещения интернет-ресурсов; системы бухгалтерской (финансовой) отчетности; алгоритмы построения рейтингов регионов по различным аспектам оценки социально-экономического развития. Характерным свойством систем измерения является их структурированность. С точки зрения выделенного свойства системы бухгалтерской (финансовой) отчетности и алгоритмы построения рейтингов регионов могут быть отнесены к одному уровню – формально-структурированным системам измерения, что создает возможность перенесения подходов оценки достоверности финансовой отчетности на оценку достоверности региональной инвестиционной привлекательности.

Рядом авторов изучена бухгалтерская финансовая отчетность компаний, осуществляющих деятельность в 85 регионах РФ, имеющих организационно-правовую форму ОАО, ЗАО, ПАО (рисунок).

Проведенные исследования показали существенные искажения финансовой отчетности практически во всех регионах РФ, что делает настоящее исследование чрезвычайно актуальным.

Анализ существующих подходов. В последние десятилетия мировым экономическим сообществом активно проводятся исследования выявления степени и направлений искажений финансовой отчетности. Авторы установили следующие закономерности в развитии подходов к оценке достоверности финансовой отчетности. Перечислим их в порядке возникновения:

1) анализ финансовой отчетности отдельных экономических субъектов на предмет выявления сознательных искажений и получения достаточной уверенности о качестве раскрываемой прибыли;

Остановимся на перечисленных выше подходах более подробно.

1. *Анализ финансовой отчетности отдельных экономических субъектов на предмет выявления сознательных искажений и получения достаточной уверенности о качестве раскрываемой прибыли.* Названный подход активно развивался в конце 80-х – начале 90-х гг. прошлого века. В его рамках было выдвинуто и доказано положение о том, что прибыль, раскрытая в финансовой отчетности, связана с реальными результатами деятельности компании некоторой функциональной зависимостью, обладающей у каждого отдельного экономического субъекта уникальными характеристиками. Установлено отсутствие абсолютного тождества между реальным результатом деятельности и их отображением в финансовой отчетности. Подобная закономерность обусловлена рядом объективных факторов: во-первых, внутренней рассогласованностью положений основ бухгалтерского учета с точки зрения соответствия интересам отдельных групп стейкхолдеров; во-вторых, высокой нормативной стандартизацией в бухгалтерском учете отражения операций, что приводит в значительном ряде случаев к преобладанию формы над экономическим содержанием; в-третьих, в широком использовании при составлении финансовой отчетности оценочных значений и профессиональных суждений, поддержанных концепцией креативного учета, что обуславливает неизбежность возникновения ошибок и систематических оценочных смещений.

Инициаторами разработки аналитических процедур в рамках названного подхода выступили Л. ДеАнжело [9] и П. Хели [11], предложивший для оценки достоверности финансовой отчетности применить коэффициент начислений, построенный на сопоставлении данных отчета о финансовых результатах с данными отчета о движении денежных средств.

Существенные изменения экономических условий способны привести к тому, что результаты, полученные в рамках моделей П. Хейли, Л. ДеАнжело, будут недостоверны. Воздействие внешней среды приводит к тому, что меняются условия ведения нормальной операционной деятельности конкретной компании и, как следствие, варьируются оценочные значения обязательных начислений. Подобные изменения могут происходить как во времени, так и возникать между различными экономическими субъектами. Например, изменение конъюнктуры рынка и рост реализации продукции в кредит могут привести к увеличению оценочных значений обязательных начислений без какого-либо стремления руководства компании к манипулированию финансовой отчетностью. Таким образом, модели П. Хейли и Л. ДеАнжело основываются на недостаточно реалистичных гипотезах о том, что оценочные значения обязательных начислений постоянны во времени и не отличаются у различных экономических субъектов.

Д. Джонс [12], выдвигая свою модель, снимает недостатки представлений проанализированных выше авторов. В основе модели лежит предположение о том, что большая часть обязательных начислений формируется амортизацией, зависящей от первоначальной стоимости основных средств и нематериальных активов, и созданием резервов под просроченную дебиторскую задолженность, являющимися некоторой функцией от выручки.

Дальнейшее развитие названного подхода осуществляли Х. Хие [16], С. Ханг и К. Шиварамакришнан [13], С. Котари [14]. Следует отметить но-

ваторские исследования В. Бернарда, Т. Штобера и И. Ноеля, изучивших зависимость между финансовыми результатами хозяйственной деятельности экономического субъекта и величиной товарно-материальных запасов, дебиторской задолженностью в предшествующих периодах [7, 8]. Развитие подхода, обозначенного выше, позволило установить, что о качестве прибыли, раскрытой в финансовой отчетности, следует говорить тогда, когда финансовые показатели максимально справедливо отражают результаты текущей операционной деятельности, позволяют адекватно предсказать перспективы экономического развития и являются несмещенной основой для определения стоимости бизнеса.

2. *Построение «рейтингов» экономических субъектов на основе сравнений отдельных финансовых показателей с их эталонными значениями, с последующим переводением полученных отклонений в баллы (доли) и выведением итоговой оценки.* Данный подход в контексте выявления искажений финансовой отчетности был предложен профессором высшей школы бизнеса Чикагского университета Д. Пиотровским [15], который в 2002 г. опубликовал результаты своих исследований по ретроспективному анализу корпоративных финансовых отчетов за период с 1976 по 1996 г. Д. Пиотровский разработал и доказал практическую применимость интегрального показателя, формируемого из девяти расчетных финансовых показателей, подразделяемых на три группы: показатели рентабельности; показатели ликвидности и источников средств; показатели операционной эффективности. Количественное значение каждого расчетного показателя сравнивается с некоторым «эталонном», после чего происходит присвоение дискретных оценок – единица, если расчетный показатель лучше эталона и ноль в противном случае. Полученные баллы суммируются, образуя итоговую рейтинговую оценку. Компании, набравшие максимальный рейтинг (8/9 баллов), считаются сильными, несклонными к финансовым затруднениям в перспективе, а набравшие 2 и менее баллов – слабыми с высокой вероятностью банкротства в будущем.

3. *Построение интегральных индикаторов, подтверждающих достоверность финансовой отчетности и определение состава, формирующих их показателей.* В рамках данного подхода в 90-х гг. прошлого века в практику оценки достоверности финансовой отчетности введены аналитические процедуры, ориентированные на выявление признаков сознательного манипулирования. В качестве ключевых исследований в рамках данного подхода следует выделить работы М. Бениша [5, 6]. Указанному автору и его последователям удалось статистически вывести и обосновать возможность использования интегрального показателя манипулирования – индекса M-Score, состоящего из восьми компонент, для формирования профессионального суждения о полноте и достоверности составления бухгалтерской отчетности. При этом числовые значения каждой из отдельных компонент индекса M-Score также получили предсказательную силу и способны указывать на разделы в отчетности, в которых были совершены манипуляции. Компоненты индекса манипулирования можно разделить на три группы: показатели, оценивающие скорость развития компании; показатели, оценивающие агрессивность применяемой компанией учетной политики; показатели, оценивающие уровень экономических и финансовых затруднений.

4. *Расширение количественных подходов к построению индикаторов достоверности финансовой отчетности через использование алгоритмов вариационного исчисления (пробит-, логит-регрессии).* Особенностью данных подходов выступает использование алгоритмов определения параметров непрерывной логистической регрессии методом максимального правдоподобия [10]. При построении показателей обозначенной группы предикторы (экзогенные переменные), используемые для определения значения зависимой переменной, объединяются в три группы: показатели оценки качества активов; показатели оценки эффективности деятельности; экстрафинансовые показатели. Модель предсказывает вероятность нахождения зависимой переменной на отрезке $[0, 1]$ при определенных значениях независимых признаков (предикторов). Достоверное и полное составление финансовой отчетности обуславливает нулевое значение зависимой переменной. Необходимо отметить, что рассматриваемые подходы из-за особенностей своего построения не учитывают динамические аспекты функционирования компании и не оценивают адекватность темпов прироста соответствующих финансовых показателей. И если в условиях экономического кризиса подобная методика дает преимущества при определении достоверности отчетности, позволяя отсеять внешние возмущения, то в период экономической стабильности индекс мошенничества имеет ослабленную предсказательную силу.

Авторский подход к решению поставленной проблемы. Разработана и апробирована на реальных совокупностях авторская методика оценки искажений в финансовой отчетности, базирующейся на последовательном использовании математико-статистических моделей (типологии, кластеризации, многокритериальной оценки) для построения результирующей вероятностной модели интегрального показателя, позволяющей как выявлять факты искажения финансовых результатов деятельности хозяйствующих субъектов, так и определять направленность выявленных искажений.

Авторская методика основывается на типологической группировке, в основе которой лежит характер поведения экономических субъектов как поставщиков информации, что позволяет получить обобщенную оценку финансовой составляющей инвестиционного климата исследуемого объекта.

Определение основных поведенческих типов реализовано через построение типологической группировки информационного пространства финансового рынка в контексте разделения общедоступной и конфиденциальной, выраженной и скрытой информации (табл. 1) [1, 3].

Таблица 1

Классификация поставщиков информации

Доступность		Достоверность	
		Выраженная информация	Скрытая информация
Общедоступная информация	Публичная информация	«Травоядные»	«Растения»
	Информационный шум	«Паразиты»	«Плотоядные»
Конфиденциальная информация	Служебная информация	«Симбионты»	«Мимикрия»

Компании, принадлежащие к виду, обозначенному как «травоядные» (табл. 1), стремятся максимально раскрыть информацию о себе, сообщая участникам финансовых отношений достоверные сведения. Реализация подобной информационной стратегии способствует формированию максимальной инвестиционной привлекательности соответствующих финансовых активов, поскольку большой и детализированный объем информации о компании, активы которой обращаются на финансовом рынке, способствует самоуспокоенности инвесторов и порождает ограничение стремлений в поиске ее недостатков.

Информационная стратегия компаний – «растений» ориентирована, с одной стороны, на перевод конфиденциальной информации в общедоступную, а с другой – предполагает существование значимой скрытой компоненты. Подобное поведение приводит к постепенному формированию ощущений неопределенности у инвесторов, владеющих указанными активами.

«Паразиты», строя свою информационную стратегию, ориентированы на формирование максимального информационного шума вокруг раскрываемой ими выраженной информации и рассчитывают на то, что высокая частота, подробность и объемы публичных раскрытий привлекут дополнительных спекулянтов, что повысит ликвидность предлагаемых ими финансовых активов.

Информационная стратегия компаний, входящих в группу «плотоядные», направлена на использование информационного шума при максимальном сокрытии информации, характеризующей реальное состояние экономического субъекта. Раскрываемая информация максимально «навязывается» участникам финансовых отношений.

«Симбионты», сохраняя информацию, связанную с функционированием компании в рамках конфиденциальных границ, готовы делиться ею ради установления долгосрочных партнерских отношений и предпринимают систематические действия, направленные на устранение возможного негативного влияния скрытой информации на взаимодействия с контрагентами.

Компании, информационную стратегию которых мы обозначили как «мимикрия», не только не стремятся сделать конфиденциальную информацию общедоступной, но и в рамках служебной информации осуществляют максимальное сокрытие. Подобное поведение достаточно широко распространено в такой отрасли РФ, как рыболовство, что подтверждается статистическим анализом финансовых показателей.

Разработанная концепция информационного пространства финансового рынка создает основу методологии изучения процессов эволюционного взаимодействия между различными группами экономических субъектов на финансовом рынке. Предложенный теоретический подход позволяет проводить оценку финансовой составляющей инвестиционного климата и видов экономической деятельности во временном и территориальном разрезе. Сопоставление различных классификационных срезов формирует основу анализа реализуемых инвестиционных стратегий, способствует выработке эффективных управленческих решений.

Авторская методика содержит следующие этапы: определение основных поведенческих типов хозяйствующих субъектов и предварительный отбор компаний; формирование обучающих выборок; отбор финансовых

показателей; построение модели пробит-регрессии, определение границ и проверка результатов.

Предварительный отбор компаний реализуется через аналитические процедуры, позволяющие выделить компании, составляющие отчет о движении денежных средств (далее ОДДС) в целом без существенных ошибок и/или искажений. Выявляются компании, достоверно составившие ОДДС в части суммарного сальдо от текущих и инвестиционных операций.

Формирование обучающих выборок осуществлено через использование алгоритмов разделения смесей для коэффициентов начислений, рассчитанных кассовым методом и методом начислений. Разделение осуществляется по оценке смещения разницы названных коэффициентов от нулевого значения в отрицательную или положительную область. С помощью процедур разделения смесей восстанавливаются статистические характеристики исходных нормальных распределений, веса которых в сумме дают единицу.

На этапе отбора финансовых показателей исследовано 48 финансовых коэффициентов значимых для последующего отнесения компаний к каждому из выделенных типов в независимости от формы собственности и качества составления ОДДС. Вся совокупность значений финансовых показателей проанализирована статистическими методами на предмет выявления признаков, показывающих наибольшие различия в обучающих выборках и отобрано четыре финансовых коэффициента.

Для отобранных показателей с помощью программы STATISTICA осуществлено определение параметров пробит-регрессии, позволяющей определить вероятность искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности (табл. 2).

Таблица 2

Параметры модели пробит-регрессии

Предикторы	Независимый член	Коэффициент покрытия текущих обязательств операционной прибылью	Коэффициент денежной ликвидности	Коэффициент финансового рычага	Доля ТМЗ и дебиторской задолженности в активах
Оценка	-0,545163	0,081045	-0,214496	-0,013610	1,412424

На основе предлагаемого подхода через выявление преобладающих типов поведения экономических субъектов решается задача оценивания финансовой составляющей инвестиционного климата территории. Объектами наблюдения являлись предприятия, осуществляющие деятельность в Новосибирской области в производстве пищевых продуктов (табл. 3).

Для разбиения выделенных объектов по классификационному признаку «доступность информации» исследовано наличие у компаний корпоративных сайтов в сети Интернет, а также отзывов потребителей в социальных сетях. Анализ осуществлялся не только по поиску официальных наименований, но и через сопоставление почтовых адресов и номеров контактных телефонов, указанных при регистрации компаний, с информацией, используемой при продвижении торговых брендов. Для компаний, имеющих общедоступную информацию, была осуществлена дополнительная

Таблица 3

Типологическая группировка компаний Новосибирской области, осуществляющих производство пищевых продуктов, в информационном пространстве

		Выраженная информация	Скрытая информация
Общедоступная информация	Публичная информация	9 («Травоядные»)	0 («Растения»)
	Информационный шум	1 («Паразиты»)	3 («Плооядные»)
Конфиденциальная информация	Служебная информация	76 («Симбионты»)	11 («Мимикрия»)

проверка содержания информационных сообщений с целью выявления информационного шума. Анализ осуществлялся оценкой текстов программой контент-анализа, имеющейся в свободном доступе. Для классификации выделенных объектов по признаку «достоверность информации» использовался авторский подход.

Рассматривая предложенную типологическую группировку информационного пространства как проявление инвестиционной активности (поведения) хозяйствующих субъектов, необходимо отметить двойственный динамический характер отношений, где, с одной стороны, инвестиционная активность (поведение) является проявлением фактора инвестиционной привлекательности с точки зрения объективности финансовой информации, а с другой – проявляется как фактор, формирующий инвестиционные предпочтения, с точки зрения доступности финансовой и нефинансовой информации. Все это в конечном итоге формирует оценку инвестиционного климата на основе типологии инвестиционной активности (поведения) хозяйствующих субъектов. Динамический характер указанных отношений возникает в процессе формирования стратегий развития соответствующими стейкхолдерами и носит взаимообуславливающий характер. Например, действия органов государственной власти, вырабатывающих стратегию развития инвестиционного климата на основе анализа предложенной типологии информационного пространства, формируют предпосылки изменения стратегий развития отдельных хозяйствующих субъектов, что проявляется в очередной трансформации информационного пространства и носит итеративный характер.

В результате расчетов ни одна компания не была отнесена к типу «растения», как и предполагалось априори: текущее состояние инвестиционного климата в регионе не является достаточным для формирования специфических для данной категории финансовых отношений. Относительно малочисленную группу составляют компании «травоядные», максимально ориентированные на открытость, привлечение внешнего финансирования. Их доля в пищевой промышленности Новосибирской области составляет всего 9 %, что при существенном удельном весе компаний – «симбионтов» является, на наш взгляд, следствием неэффективной политики органов регионального управления.

Основная группа исследуемых компаний принадлежит классу «симбионты». На эту группу и должна быть направлена политика развития предприятий, занятых производством пищевых продуктов в Новосибирской области. Доля компаний, осуществляющих свою деятельность в рамках

информационного шума, агрессивной маркетинговой политики, направленной на обман потребителей, невелика (5 %). Появление компаний, ориентированных на подобное поведение, должно вызывать озабоченность у органов государственной власти. Увеличение количества компаний, действующих в рамках подобных поведенческих стратегий, способно вызвать существенное общественное напряжение.

Результаты полученной типологической группировки через назначение соответствующих весов выделенным признакам могут быть свернуты в интегральную оценку инвестиционного климата, которая находится в интервале [2; 20] (табл. 4). Значение интегральной оценки – 5,25, что после нормирования по максимальному значению дает итоговую интегральную оценку – 0,26. Полученные оценки могут быть сопоставлены с рейтингами инвестиционной привлекательности регионов, рассчитываемые другими организациями, в частности, ВШЭ.

Сходимость ключевых оснований инвестиционного пространства финансового рынка и инвестиционной привлекательности регионов представлено в табл. 5.

Таблица 4

Интегральная оценка инвестиционного климата для компаний Новосибирской области, осуществляющих производство пищевых продуктов

		Выраженная информация (вес – 4)	Скрытая информация (вес – 2)
Общедоступная информация	Публичная информация (вес – 5)	$5,25/20 = 0,26$	
	Информационный шум (вес – 3)		
Конфиденциальная информация	Служебная информация (вес – 1)		

Таблица 5

Сопоставление развития методов оценки инвестиционного климата и достоверности финансовой отчетности

Методы оценки инвестиционного климата региона [3]	Методы оценки достоверности финансовой отчетности
Через формирование базы субъектов инвестиционной деятельности	Анализ финансовой отчетности отдельных экономических субъектов
Построение рейтингов регионов	Построение «рейтингов» экономических субъектов на основе сравнений отдельных финансовых показателей с их эталонными значениями
Построение интегральных показателей на основе оценки совокупности факторов	Построение интегральных индикаторов
Кластеризации групп регионов на основе вариационного исчисления	Расширение количественных подходов к построению индикаторов достоверности финансовой отчетности через использование алгоритмов вариационного исчисления
Разработка оценки инвестиционного климата на основе типологической группировки	Разработка индикаторов оценки достоверности финансовой отчетности на основе совокупной концепции

Для проверки оценок региональной инвестиционной привлекательности запланирован следующий эксперимент: отбор 30 регионов случайным образом; формирование случайным образом для каждого региона исследовательской выборки, состоящей из экономических субъектов, позволяющей осуществить типологическую группировку в информационном пространстве; сворачивание результатов полученной типологической группировки через назначение соответствующих весов выделенным признакам; сопоставление полученных результатов с оценочными значениями верифицируемых методик с помощью тестов на равенство средних и равенство дисперсий.

Для проверки оценок региональной инвестиционной привлекательности запланирован следующий эксперимент: отбор 30 регионов случайным образом; формирование случайным образом для каждого региона исследовательской выборки, состоящей из экономических субъектов, позволяющей осуществить типологическую группировку в информационном пространстве; сворачивание результатов полученной типологической группировки через назначение соответствующих весов выделенным признакам; сопоставление полученных результатов с оценочными значениями верифицируемых методик с помощью тестов на равенство средних и равенство дисперсий.

Предварительные результаты дают основание найти аналогии в смещении (искажении) оценок инвестиционного климата в сторону завышения или занижения.

Литература

1. *Алексеев М.А., Глинский В.В., Лихутин П.Н.* Статистическое исследование информационного пространства финансового рынка // Вопросы статистики. 2017. № 5. С. 28–38.
2. *Гамарникова Н.В., Калинин М.С., Крымская О.Н.* Манипулирование прибылью в разрезе субъектов Российской Федерации // Студент. Аспирант. Исследователь. 2016. № 11 (17). С. 9–18.
3. *Глинский В.В.* Статистические методы поддержки управленческих решений. Новосибирск: Изд-во НГУЭУ, 2008. 256 с.
4. *Новиков А.В.* Региональный фондовый рынок: Оценка потенциала. Новосибирск: Изд-во НГАЭиУ, 1999. 118 с.
5. *Beneish M.D.* The Detection of Earnings Manipulation // Financial Analysts Journal. 1999. Vol. 55. № 5 (September/October). С. 24–36.
6. *Beneish M.D., Lee C., Nichols D.C.* Earnings Manipulation and Expected Returns // Financial Analysts Journal. 2013. № 2 (March/April). Vol. 69. С. 57–82.
7. *Bernard V., Noel J.* Do inventory disclosures predict sales and earnings? // Journal of Accounting, Auditing, and Finance. 1991. № 6 (2). С. 145–181.
8. *Bernard V., Stober V.* The nature and amount of information reflected in cash flows and accruals // The Accounting Review. 1989. № 64 (4). С. 624–652.
9. *DeAngelo L.* Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Shareholders // The Accounting Review. 1986. № 61. С. 400–420.
10. *Dechow P.M., Ge W., Larson C.R., Sloan R.G.* Predicting Material Accounting Misstatements // [Электронный ресурс] URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=997483 (дата обращения: 11.04.2016).
11. *Healy P.M.* The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions // Journal of Accounting and Economics. 1985. № 7. С. 85–107.

12. *Jones J.* Earnings management during import relief investigations // *Journal of Accounting Research*. 1991. № 29. С. 193–228.
13. *Kang S., Sivaramakrishnan K.* Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach // *Journal of Accounting Research*. 1995. № 33 (2). С. 353–367.
14. *Kothari S.P., Leone A.J., Wasley C.E.* Performance matched discretionary accrual measures // *Journal of Accounting and Economics*. 2005. № 39. С. 163–197.
15. *Piotrovski J.D.* Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers // *Journal of Accounting Research*. 2000. Vol. 38. С. 1–41.
16. *Xie H.* The mispricing of abnormal accruals // *The Accounting Review*. 2001. № 76 (3). С. 357–373.

Bibliography

1. *Alekseev M.A., Glinskij V.V., Lihutin P.N.* Statisticheskoe issledovanie informacionnogo prostranstva finansovogo rynka // *Voprosy statistiki*. 2017. № 5. P. 28–38.
2. *Gamarnikova N.V., Kalinichenko M.S., Krymskaja O.N.* Manipulirovanie pribylju v razreze sub#ektov Rossijskoj Federacii // *Student. Aspirant. Issledovatel*. 2016. № 11 (17). P. 9–18.
3. *Glinskij V.V.* Statisticheskie metody podderzhki upravlencheskih reshenij. Novosibirsk: Izd-vo NGUJeU, 2008. 256 p.
4. *Novikov A.V.* Regionalnyj fondovyj rynek: Ocenka potentsiala. Novosibirsk: Izd-vo NGAJeiU, 1999. 118 p.
5. *Beneish M.D.* The Detection of Earnings Manipulation // *Financial Analysts Journal*. 1999. Vol. 55. № 5 (September/October). P. 24–36.
6. *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.
7. *Bernard V., Noel J.* Do inventory disclosures predict sales and earnings? // *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*. 1991. № 6 (2). P. 145–181.
8. *Bernard V., Stober T.* The nature and amount of information reflected in cash flows and accruals // *The Accounting Review*. 1989. № 64 (4). P. 624–652.
9. *DeAngelo L.* Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Shareholders // *The Accounting Review*. 1986. № 61. P. 400–420.
10. *Dechow P.M., Ge W., Larson C.R., Sloan R.G.* Predicting Material Accounting Misstatements // [Elektronnyj resurs] URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=997483 (data obrashhenija: 11.04.2016).
11. *Healy P.M.* The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions // *Journal of Accounting and Economics*. 1985. № 7. P. 85–107.
12. *Jones J.* Earnings management during import relief investigations // *Journal of Accounting Research*. 1991. № 29. P. 193–228.
13. *Kang S., Sivaramakrishnan K.* Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach // *Journal of Accounting Research*. 1995. № 33 (2). P. 353–367.
14. *Kothari S.P., Leone A.J., Wasley C.E.* Performance matched discretionary accrual measures // *Journal of Accounting and Economics*. 2005. № 39. P. 163–197.
15. *Piotrovski J.D.* Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers // *Journal of Accounting Research*. 2000. Vol. 38. P. 1–41.
16. *Xie H.* The mispricing of abnormal accruals // *The Accounting Review*. 2001. № 76 (3). P. 357–373.