СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В АНАЛИЗЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ФИНАНСОВОГО РЫНКА

М.А. Алексеев, В.В. Глинский, П.Н. Лихутин

Работа содержит обобщение результатов авторских исследований в построении типологии информационного пространства финансового рынка. Решается задача оценки инвестиционного климата территории на основе выявления ключевых типов информационных потоков. В качестве статистического инструментария исследования использован аппарат портфельного анализа [модифицированная матрица БКГ (Бостонской консалтинговой группы)]. Идентификация, описание и группировка типов поведения хозяйствующих субъектов в информационном пространстве финансового рынка реализованы путем сопоставления классификационных разрезов по двум признакам - объективность и доступность информации.

Раскрыт двойственный динамический характер инвестиционного поведения хозяйствующего субъекта с точки зрения его отражения в информационном пространстве финансового рынка. Представлена типологическая группировка компаний пищевой промышленности Новосибирской области в информационном пространстве финансового рынка. Полученные результаты обладают предсказательной силой в оценке сформировавшегося инвестиционного климата.

B качестве информационной базы исследования использованы данные государственной статистики, специализированных информационно-аналитических систем.

Ключевые слова: информационное пространство, классификация, типологическая группировка, инвестиционный климат.

JEL: C1, D53, E02.

Постановка проблемы. Исследование вопросов информационной эффективности финансового рынка выступает одним из востребованных направлений в изучении динамических характеристик экономических систем. С одной стороны, развитие теоретических представлений о механизмах функционирования финансового рынка способно выступить основой для разработки практических рекомендаций, позволяющих сглаживать турбулентности, наблюдаемые в финансовой среде. С другой стороны, получение доказательств неэффективности какого-либо финансового сегмента стимулирует инвесторов, которые, совершая операции соответствующей направленности с недооцененными и/или переоцененными активами, получают возможность реализовать доходность выше нормальной.

Опираясь на представления Р. Солоу, К. Эрроу, Дж. Стиглера, многие как отечественные, так и зарубежные экономисты предлагают различные подходы к объяснению механизма принятия ограниченно-рациональных финансовых решений в условиях неопределенности. Выдвигаемые концепции связываются с качественными и количественными характеристиками доступной информации при учете возможностей последующей адаптации хозяйствующих субъектов к неблагоприятным последствиям. В этой связи встает важный вопрос, заключающийся в том, каким образом восприятие информационных потоков финансового рынка хозяйствующими субъектами влияет на их инвестиционные предпочтения. Ответ на него может быть получен через анализ информационного пространства финансового рынка.

Алексеев Михаил Анатольевич (m.a.alekseev@nsuem.ru) - канд. экон. наук, зав. кафедрой корпоративного управления и финансов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия).

Глинский Владимир Васильевич (vestnik@nsuem.ru) - д-р экон. наук, профессор, заведующий кафедрой статистики, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия).

Лихутин Павел Николаевич (p.n.lihutin@edu.nsuem.ru) - канд. экон. наук, доцент кафедры корпоративного управления и финансов, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (г. Новосибирск, Россия).

Цель исследования заключается в типологизации в информационном пространстве характерного поведения компаний, позволяющей оценить инвестиционный климат и выработать рекомендации органам государственного управления.

Исходя из поставленной цели, были сформулированы *задачи исследования*:

- во-первых, выделить признаки, характеризующие качество информации, используемой при принятии решений на финансовом рынке;
- во-вторых, описать основные свойства и наметить возможные типы поведения хозяйствующих субъектов в координатах полученных признаков;
- в-третьих, построить типологическую группировку реальной совокупности, выбрав в качестве объекта наблюдения предприятия Новосибирской области, занятые производством пищевых продуктов (код ОКВЭД 10, раздел С).

Классификация информационных потоков. Анализируя вопросы эффективности финансового рынка, необходимо рассматривать циркулирующую на нем информацию как со стороны спроса - стороны инвестиционных предпочтений, так и со стороны предложения - инвестиционной привлекательности. Разделим информационные потоки на финансовом рынке на шесть групп.

Во-первых, *официальные документы* - документы, сформированные соответствующими органами судебной и государственной власти, раскрывающие вопросы учреждения, ликвидации, конкурсного управления, банкротства хозяйствующего субъекта. К официальным документам можно отнести решения судебных органов, а также информацию, показывающую наличие судебных исков и незакрытых исполнительных производств. Другой класс официальных документов раскрывает деятельность компании, связанной с ее участием в системе государственных закупок.

Во-вторых, *отчеты*, сформированные компаниями, предоставляющими участникам рыночных отношений коммерческую и экономическую информацию. К подобным источникам информации можно отнести материалы по анализу эмитентов, сформированные брокерскими домами или рейтинговыми агентствами; обзоры, подготовленные саморегулируемыми организациями.

В-третьих, государственные и частные базы данных. Основная государственная база данных -

информационная база органов государственной статистики. К частным базам данных можно отнести, например, информационные массивы о динамике цен и объемах торгов, раскрываемые организаторами торговли на фондовом рынке. Кроме того, частные базы данных позволяют получить сведения о телефонных номерах и юридических, почтовых адресах хозяйствующих субъектов.

В-четвертых, *публикации* средств массовой информации, материалы, размещенные в сети Интернет и социальных сетях.

В-пятых, интернет-страницы компаний и их официальные документы, такие, как брошюры, годовые финансовые отчеты и пояснения к ним, ежеквартальные отчеты эмитента ценных бумаг, раскрытые внутренние положения и регламенты. Доступность и уровень качества подобной информации варьируются существенным образом от компании к компании.

В-шестых, служебная информация.

Подходы к измерению характеристик информационного пространства. Е.В. Попов вводит понятие качества информации, «под которым понимается способность информации удовлетворять информационные потребности» [10, с. 297]. Далее автор продолжает: «качество информации тем выше, чем объективнее и полнее она отражает действительность» [10, с. 297-298]. При этом, на наш взгляд, объективность информации является характеристикой качества, связанной с формированием инвестиционной привлекательности соответствующих финансовых активов. Одновременно с этим доступность информации, используемой при принятии финансовых решений, увеличивает полноту отражения действительности, снижает влияние неопределенности и выступает характеристикой качества со стороны формирования инвестиционных предпочтений. Таким образом, для анализа качественной стороны информации мы выделяем два основных классификационных признака: доступность и объективность информации. При этом взаимозависимость выделенных признаков проявляется в двойственном характере финансового рынка, который, с одной стороны, рассматривается как механизм привлечения инвестиций, а с другой стороны - выступает отображением инвестиционной привлекательности [8, 9].

При исследовании признака «<u>доступность</u> <u>информации</u>» выделяют: информацию, находящуюся в свободном доступе; информацию с ограниченным кругом пользователей; индивидуальную информацию [10, с. 306-307]. Данный подход требует уточнения.

В отечественной специальной литературе, так же, как и в зарубежной, четко не различаются понятия общедоступной (open information) и публичной информации (public information). Определение общедоступной информации, установленное законодательством Российской Федерации, соответствует консенсусу, сформированному мировым аналитическим сообществом. При этом категория «публичная информация» не получила раскрытия в национальном правовом поле, а законодательство ряда других стран формирует различные, иногда противоположные толкования. Тем не менее термин «публичная информация» активно используется российскими компаниями во внутренних нормативных документах. Исследуем и разграничим понятия общедоступная и публичная информация.

Федеральный закон¹ устанавливает, что «общедоступной информацией на рынке ценных бумаг признается информация, не требующая привилегий для доступа к ней или подлежащая раскрытию в соответствии с ... законом».

Противоположностью общедоступной информации выступает служебная информация. Эффекты, возникающие при формировании общедоступных и служебных информационных массивов, рассматривались в ряде экономических исследований. Так, в частности, Б. Йоргенсен и М. Киршенхайтер [24] предложили модель, описывающую стратегии перевода служебной информации в общедоступную под воздействием рисков, с которыми сталкивается компания. Выявлено, что при ожидаемой низкой изменчивости будущих денежных потоков лица, принимающие управленческие решения, максимально раскрывают служебную информацию, переводя ее в общедоступную. Наоборот, если получение будущих денежных потоков сопровождается высокой волатильностью, то большая часть информации остается служебной. Последующий анализ показал, что акции компаний, максимально переводящих информацию в разряд общедоступной, имеют более высокую доходность при заданном уровне риска.

В контексте изучения последствий для компаний, возникающих при переводе общедоступ-

ной информации в служебную, Б. Хермалин и М. Вайсбах [20] рассматривали дуалистическое противоречие между интересами внутренних стейкхолдеров и способами раскрытия корпоративной информации. Проведенный анализ показал, что, с одной стороны, рост количества и качества публичной информации способствует увеличению контроля за корпоративными событиями со стороны акционеров и членов совета директоров, повышая инвестиционную привлекательность соответствующих финансовых активов. Одновременно с этим выявлен механизм противодействия давлению общедоступной информации на внутренних стейкхолдеров, реализующийся либо через требования дополнительных компенсационных выплат, либо через стремление к получению расширенных полномочий лицами, принимающими управленческие решения. Кроме того, исследование [20] установило, что увеличение объема общедоступной информации стимулирует внутренних стейкхолдеров осуществлять деятельность, направленную на уничтожение стоимости компании. Таким образом, перевод служебной информации в общедоступную сопровождается как выгодами, так и издержками, что требует нахождения оптимального соотношения между ними. Более того, нарушение баланса между общедоступной и служебной информацией приводит во временной перспективе к потере компанией своего положения на рынке и к разрушению ее стоимости.

Рассмотренные в работах [20, 24] противоречия между интересами внутренних, внешних стейк-холдеров и способами раскрытия информации носят в большей степени взаимообусловленный характер, оказывая существенное влияние на формирование инвестиционной привлекательности активов, что в свою очередь порождает предпосылки для генерирования определенного состояния финансового рынка.

Возвращаясь к анализу перечисленных выше источников получения общедоступной информации, согласимся с рядом зарубежных авторов [14, с. 12], которые, опираясь на проведенные опросы профессионального сообщества, отмечают, что категория «общедоступная информация» является более широкой, нежели категория «публичная информация», поскольку относящиеся к общедоступным сведения (сообщения, данные) не только

 $^{^1}$ Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-Ф3 (ред. от 03.07.2016) «О рынке ценных бумаг», ст. 30.

могут быть использованы или переданы любой третьей стороне без ограничения, но и изменены, модифицированы, проинтерпретированы без возникновения какой-либо законодательно обусловленной ответственности. Поэтому поскольку внешние воздействия модифицируют публичную информацию, постольку в рамках общедоступной информации формируется «информационный шум» [15].

Ряд исследований [27] выявил возможность существования неэффективного состояния финансового рынка, если одна часть его участников владеет только общедоступной информацией, а другая часть - и общедоступной, и служебной. Причина подобной неэффективности заключается в том, что, по мнению авторов [27], сведения, содержащиеся в общедоступной и служебной информации, являются, скорее, взаимозаменяемыми, чем взаимодополняемыми. По мере роста использования общедоступной информации происходит рост доли заключенного в ней информационного шума, делая принятие решений на основании служебной информации экономически оправданным. Подтверждением подобных представлений служит поведение регуляторов финансового рынка, которые, сталкиваясь с негативными эффектами при увеличении объемов общедоступной информации, обращающейся на рынке, выработали стратегии, определяющие форму, частоту и объемы информационного раскрытия, направленные на уменьшение доли информационного шума в общедоступной информации.

Оправданность выделения категории «информационный шум» дополнительно подтверждено рядом аналитических исследований реальных совокупностей. Так, изучение динамики акций компаний малой капитализации выявило, что постоянно повторяющийся анализ уже известных результатов хозяйственной деятельности эмитента, распространяемый через средства массовой информации, оказывает существенное влияние на биржевые котировки акций анализируемых хозяйствующих субъектов [21]. Таким образом, доказано, что мнения, высказываемые публично, способны создать информационный шум. Другое исследование установило, что информационный шум может возникать из-за форм представления общедоступной информации, отличающихся от привычных, что приводит к ее неправильному восприятию и последующему искаженному толкованию в процессе принятия инвестиционных решений [23].

Информационный шум, являясь комплементарным к публичной информации, способствует формированию возмущений в поведении инвесторов, приводящих к тому, что в рамках использования общедоступной информации систематически возникают случайные расхождения между справедливой и рыночной стоимостью активов.

Выделив из общедоступной информации информационный шум, определим публичную информацию как сведения (сообщения, данные), доступные в публичных или частных источниках, пользование которыми для различных участников рыночных отношений ничем не ограничено и не сопровождается затратами (убытками).

Необходимо также отметить, что часть выводов ранее упомянутых авторов [20, 27] противоречат представлениям О. Уильямсона [12], который считал, что наличие более полной информации снижает степень неопределенности при осуществлении трансакций и, как следствие, величину издержек адаптации. Снять расхождения между исследовательскими позициями можно через выдвижение предположения о том, что перевод служебной информации в общедоступную снимает одну форму специфичности финансовых активов, связанную с неполнотой имеющейся информации, и порождает другую, обусловленную наличием информационного шума. Обобщая вышеизложенное, отметим, что увеличение объема общедоступной информации приводит к росту издержек адаптации, связанных с негативным воздействием информационного шума. Одновременно с этим перевод служебной информации в общедоступную увеличивает и издержки координации, связанные с созданием и поддержанием структуры управления, согласования интересов внутренних и внешних стейкхолдеров.

Противопоставляя инвестиционному спросу сторону предложения, рассмотрим признак оценки качества информации - объективность. По введенному признаку разделим информацию по номинальной шкале на выраженную и скрытую [1]. Рассмотрим одну из видимых причин наличия скрытой информации в части формирования финансовой отчетности хозяйствующими субъектами, а именно, распространение в 60-х годах прошлого столетия среди лиц, формирующих финансовую отчетность, идей креативного учета (Creative Accounting), по-

лучивших распространение в рамках концепции достоверного и добросовестного взгляда (True and Fair View Concept). Из исследования, проведенного П. Барановым, нами выбрано одно из определений креативного учета [29], наиболее соответствующих предмету исследования настоящей статьи: «креативный учет - это преднамеренное подавление флуктуаций вокруг уровня доходов, считающегося нормальным для фирмы» [3, с. 26].

Таким образом, распространение внутри бухгалтерского сообщества идей о том, что сглаживание флуктуаций вокруг предполагаемого уровня доходов является допустимым и даже желательным, привело к тому, что составление финансовой отчетности стало сопровождаться аналитической подготовкой к манипуляции учтенными данными и отчетными показателями [3, с. 18]. Последовательное применение креативного учета на практике привело к выработке как методологического подхода, так и конкретных процедур, методики манипулирования данными [3, с. 18]. В результате расхождение между выраженной и скрытой информацией увеличилось.

Действия аудиторов должны быть противопоставлены сложившейся методологии и практике креативного учета. В ряде исследований обращается внимание на то, что аналитические аудиторские процедуры, предусмотренные соответствующими национальными (РСА) и международными стандартами аудита (МСА), не способны выявить искажения бухгалтерской (финансовой) отчетности по целому ряду причин. Во-первых, профессиональные бухгалтеры, анализируя складывающиеся тенденции и соотношения в рамках аудируемой отчетности, формируют ненадлежащие суждения о ее достоверности, применяя аналитические процедуры, учитывающие не в полной мере отраслевые особенности [19]. Вовторых, как показывают исследования, аудиторы склонны придавать излишний доказательный вес утверждениям, полученным в результате опросов лиц, принимающих управленческие решения, без дополнительной верификации [13]. В-третьих, традиционные аналитические процедуры, основанные на сопоставлении данных финансовой отчетности, не способны выявлять систематические классификационные ошибки, что в свою очередь не позволяет получить достаточную степень уверенности в оценке ее достоверности [22, 25].

Исследования показывают, что инвестиционная привлекательность финансовых активов зависит от соотношения выраженной и скрытой информации. Относительно высокая доля скрытой информации со стороны инвесторов повышает риски инвестирования, а для компанийэмитентов способствует повышению стоимости привлечения капитала [17, 18]. Одновременно с этим повышение качества выраженной информации, и в том числе качества бухгалтерских (финансовых) отчетов, приводит к формированию дополнительного спроса на финансовые активы [26]. При этом ряд авторов, изучавших вопросы сокрытия информации в контексте мошеннического составления финансовой отчетности, отмечают, что лица, скрывающие информацию, предпринимают специальные шаги для того, чтобы предотвратить ее раскрытие не только другими участниками рыночных отношений, но и внутренними стейкхолдерами [16, с. 17]. Следовательно, процесс перевода скрытой информации в выраженную позволяет снизить как издержки адаптации, так и издержки координации.

Методология обработки инвестиционных потоков. Анализ комплекса взаимосвязей между адаптационными и координационными издержками невозможно осуществить без разнесения стратегий формирования информационных потоков эмитентами финансовых активов по предложенным выше классификационным признакам информационного пространства. Целью построения типологической карты информационного пространства финансового рынка в контексте разделения общедоступной и конфиденциальной, выраженной и скрытой информации является выработка признаков разделения генеральной совокупности объектов наблюдения по классам, исходя из оценки уровня достоверности и степени раскрытия информации.

Таблица 1

Типологическая группировка информационного пространства
финансового рынка и основные виды компаний -
поставщиков информации

		Выраженная информация	Скрытая ин- формация
Общедоступ- ная информа- ция	Публичная информация	«Травоядные»	«Растения»
	Информаци- онный шум	«Паразиты»	«Плотоядные»
Конфиденци- альная инфор- мация	Служебная информация	«Симбионты»	«Мимикрия»

В дополнение к этому предложенная типология, в основе которой - определение характера поведения хозяйствующих субъектов как поставщиков информации, позволяет получить обобщенную оценку инвестиционного климата исследуемого объекта. Подходы к оценке инвестиционного климата регионов России подробно анализируются в работах [8, 9]. 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 стороны - 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 взаимообусловливающий 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 качестве основы дальнейшего исследования воспользуемся представлениями В. Нидерхоффера [28]. Положение видов участников рыночных отношений в информационном пространстве отличается от рассмотренного нами ранее [1], поскольку в настоящей статье речь идет о субъектах, предлагающих информацию, использующуюся при принятии финансовых решений, а не о субъектах, которые на основе имеющейся информации принимают решения.

Исходя из определения, данного Б. Грэмом и Д. Доддом, мы различаем действия инвесторов и спекулянтов на финансовом рынке. «Инвестиции - это операции, цель которых, тщательно

анализируя ситуацию, сохранить вложенные средства и получить приемлемую прибыль. Операции, которые не отвечают этим требованиям, это спекуляции» [7, с. 32].

Компании, принадлежащие к виду, обозначенному как «*травоядные*» в таблице 1, стремятся максимально раскрыть информацию о себе, сообщая участникам рыночных отношений достоверные сведения. Цель подобной стратегии заключается в выработке «привязанности к дому» или «привычки к привычному» [7, с. 135]. 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. Обработка публичной выраженной информации множеством потенциальных покупателей делает рыночную оценку активов справедливой, а сами активы приобретаются в портфели долгосрочных инвесторов, задачей которых является реализация стратегии следования за рынком.

Информационная стратегия компаний-«растений» ориентирована, с одной стороны, на перевод конфиденциальной информации в общедоступную, а с другой стороны, предполагает существование значимой скрытой компоненты. Подобное поведение приводит к постепенному формированию ощущений неопределенности у инвесторов, владеющих указанными активами. При этом информация, раскрываемая участникам рыночных отношений эмитентом, не навязывается. Поскольку публичная информация объективно не отражает действительное экономическое состояние компаний, менеджмент последних рассчитывает на то, что инвесторы, проведя недостаточно глубокую аналитическую обработку имеющейся информации, оценят предлагаемые им финансовые активы ошибочным образом. Как отмечает Б. Грэм, «инвестиционное качество данных компаний может оставаться неизменным на протяжении многих лет, но степень риска, связанного с покупкой их акций, будет зависеть от ситуации на фондовом рынке» [7, с. 166]. В свою очередь у инвесторов появляется стимул по разработке стратегий, позволяющих получать доходность выше нормальной, и компенсирующих затраты по переводу скрытой информации в выраженную.

«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 публичного раскрытия данных привлекут дополнительных спекулянтов, что повысит ликвидность предлагаемых ими финансовых активов. Как отмечает Б. Грэм, простое отсутствие интереса к активам может привести к снижению их цены до абсурдно низких значений [7]. При этом цены финансовых активов, выпускаемых компаниями, принадлежащими данной группе, подвержены значительным колебаниям; «чем больше энтузиазма проявляют инвесторы по отношению к этим акциям и чем быстрее растет их цена по сравнению с корпоративной прибылью, тем более рискованными становятся инвестиции» [7, с. 166].

Информационная стратегия компаний, входящих в группу «плотоядные», направлена на использование информационного шума при максимальном сокрытии информации, характеризующей реальное состояние хозяйствующего субъекта. Раскрываемая информация максимально «навязывается» участникам рыночных 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. О. Уильямсон [30], рассматривая трансакции с позиций специфичности вовлеченных в них активов и степени неопределенности, выявил, что при низкой неопределенности и высокой специфичности осуществляется смешанная трансакция с наличием организационных элементов, находящих свое отражение в партнерских соглашениях, сглаживающих издержки взаимозависимости сторон. Подобные партнерские отношения в нашем понимании могут быть обозначены как поведение «симбионтов». Институты формирования партнерских отношений достаточно полно изучены Е.В. Поповым [10, с. 492-517].

Компании, информационную стратегию которых мы обозначили как *«мимикрия»*, не только

не стремятся сделать конфиденциальную информацию общедоступной, но и в рамках служебной информации осуществляют максимальные скрытия. Подобное поведение достаточно широко распространено в Российской Федерации при осуществлении такого вида деятельности, как рыболовство, что подтверждается статистическим анализом финансовых показателей [11].

Таким образом, представленная выше типологическая группировка информационного пространства, обобщенная в таблице 1, находит подтверждение в работах О. Уильямсона [12] и Б. Грэма [7].

Применение подхода, обсуждение результатов, выводы. Перейдем к решению задачи формирования качественно однородных групп в информационном пространстве. Предлагаемое нами решение находится в выделении общедоступной и конфиденциальной, выраженной и скрытой информации, основываясь на качественно-количественном подходе к получению однородных статистических данных, известном также как совокупностная концепция [4, 5, 6].

На основе системы комплексного раскрытия информации об эмитентах и профессиональных участниках фондового рынка (СКРИН)² была сформирована предварительная выборка, состоящая из финансовых отчетов 924 компаний за 2015 г., осуществлявших свою основную деятельность по производству пищевых продуктов в Новосибирской области (в соответствии с классификатором ОКВЭД). При этом преимущественное большинство (903) хозяйствующих субъектов имели организационно-правовую форму - общество с ограниченной ответственностью. Опираясь на предварительную выборку, генератором случайных чисел была сформирована исследовательская выборка, включающая в себя 100 объектов наблюдения.

Для разбиения выделенных объектов по классификационному признаку «доступность информации» было исследовано наличие у компаний корпоративных сайтов в Интернете, а также существование 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

² База данных по российским компаниям, отраслям и регионам. URL: http://kontragent.skrin.ru/ dbsearch/dbsearchru/ (дата обращения: 10.03.2017).

компаний, с информацией, используемой при продвижении торговых брэндов.

Проведенная проверка показала, что 87% хозяйствующих субъектов, попавших в исследовательскую выборку, информацию о себе не раскрывают, в сети Интернет не присутствуют, что позволяет отнести их к компаниям, ориентированным на служебную информацию.

Для 13% компаний, предоставляющих общедоступную информацию, была осуществлена дополнительная проверка содержания информационных сообщений с целью выявления информационного шума. Анализ осуществлялся на основе оценки текстов при помощи программы контент-анализа, имеющейся в свободном доступе. Исследование показало, что четыре компании формируют агрессивно окрашенную информацию о себе, что позволило отнести их к хозяйствующим субъектам, ориентированным на информационный шум, причем три из них имеют торговые брэнды с наименованием, отличным от наименования официально зарегистрированной компании.

Разбиение объектов наблюдения по признаку «достоверность информации» осуществлялось с помощью модифицированного метода, примененного для анализа предприятий пищевой промышленности Российской Федерации, предложенного рядом авторов [2]. В результате установлено, что 14% компаний представляют финансовую отчетность, обладающую выраженными признаками наличия скрытой информации.

Результат выделения качественно однородных групп компаний представлен в таблице 2.

Таблица 2

Типологическая группировка компаний Новосибирской области, осуществляющих производство пищевых продуктов, в информационном пространстве (процентное распределение)

		Выраженная информация	Скрытая ин- формация
Общедоступ- ная информа- ция	Публичная информация	«Травояд- ные» - 9	«Растения» - 0
	Информаци- онный шум	«Паразиты» - 1	«Плотояд- ные» - 3
Конфиденци- альная инфор- мация	Служебная информация	«Симбион- ты» - 76	«Мимикрия» - 11

Представленное в таблице 2 распределение объектов наблюдения по классам констатирует сложившееся статус-кво, когда финансирование

предприятий пищевой промышленности Новосибирской области осуществляется преимущественно за счет собственных средств хозяйствующих субъектов. Эта закономерность отражает тот факт, что компании, реализующие данный вид деятельности, не имеют внешних стимулов для трансформации служебной информации в общедоступную. При этом 11% компаний, не видя перспектив развития через реализацию стратегии раскрытия информации и в связи с этим увеличения объемов внешнего финансирования, выбирают поведение, обозначенное «мимикрией». Цель подобных компаний - осуществление преимущественно теневой экономической деятельности, сокрытие данных, уход от налогов. Отслеживая изменения во времени количества компаний, принадлежащих данному классу, можно оценить эффекты регулирующих воздействий органов государственного управления, направленных на легализацию экономической деятельности.

В результате проведенных расчетов ни одна компания не была отнесена к типу «растения», как и предполагалось априори: текущее состояние инвестиционного климата в регионе не способствует формированию 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». Это, как было показано выше, компании, достоверно отражающие свою финансовую отчетность; хотя они в настоящее время не являются публичными, но готовы к сотрудничеству и партнерским отношениям. На эту группу и должна быть направлена политика развития предприятий, занятых производством пищевых продуктов в Новосибирской области. Причем опираясь на проведенный анализ, можно не только выделять компании в качественно однородные группы, но и вести прямую, адресную работу, способствующую перемещению действующих хозяйствующих субъектов в другие типологические группы. 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.

Резюмируя, отметим, что предложенный подход позволяет проводить оценку инвестиционного климата и видов экономической деятельности во временном и территориальном разрезе. Сопоставление различных классификационных срезов дает возможность осуществлять оценку реализуемых инвестиционных стратегий, способствует выработке эффективных управленческих решений.

Литература

- 1. **Алексеев М.А.** Гипотеза эволюционной эффективности финансовых рынков // Вестник НГУЭУ. 2017. № 1. С. 10-25.
- 2. **Алексеев М.А., Тюжина М.С.** Выявление направления искажения финансовой отчетности // Сибирская финансовая школа. 2016. № 6. С. 129-133.
- 3. **Баранов П.П.** Креативный учет в контексте концепции достоверного и добросовестного взгляда: Pro et contra // Международный бухгалтерский учет. 2017. Т. 20. Вып. 1. С. 16-34.
- 4. **Глинский В.В.** Портфельный анализ в статистическом исследовании клиентов предприятия // Финансы и бизнес. 2009. № 1. С. 86-93.
- 5. Глинский В.В. Статистические методы поддержки управленческих решений. Новосибирск: Изд-во НГУ-ЭУ, 2008. 256 с.
- 6. 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.
- 7. **Грэм Б.** Разумный инвестор: полное руководство по стоимостному инвестированию / пер. с англ., 4-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2017. 568 с.
- 8. **Новиков А.В.** Региональный фондовый рынок: оценка потенциала. Новосибирск: Изд-во НГАЭиУ, 1999. 118 с.
- 9. **Новиков А.В.** Фондовый рынок как механизм привлечения инвестиций. Новосибирск: Изд-во НГА-ЭиУ, 2000. 224 с.
- 10. **Попов Е.В.** Институты. Екатеринбург: Изд-во Института экономики УрО РАН, 2015. 712 с.
- 11. Скляр В.А., Алексеев М.А., Савельева М.Ю. Исследование взаимосвязи ликвидности, финансового цикла и рентабельности российских компаний отрасли

- «Рыболовство, рыбоводство» // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем: сб. статей Межд. науч.-практ. конф. (г. Пермь, 10 апреля 2016 г.). В 2 ч. Ч. 1. Уфа: АЭТЕРНА, 2016. С. 108-110.
- 12. **Уильямсон О.И.** Экономические институты капитализма. Фирмы, рынки, отношенческая контракция / пер. с англ. СПб: Лениздат; SEV Press, 1996. 702 с.
- 13. **Anderson U., Koonce L.** Explanation as a method for evaluating client-suggested causes in analytical procedures // AUDITING: A Journal of Practice and Theory. 1995. Vol. 14. P. 124-132.
- 14. Augsburger-Bucheli I. Interdisciplinary insights on fraud and corruption. URL: https://www.fep.up.pt/docentes/ateixeira/I2FC2015_Augsburger_Bucheli.pdf (дата обращения: 10.03.2017).
- 15. **Black F.** Noise // The Journal of Finance. 1986. Vol. 41. Iss. 3. P. 528-543.
- 16. **Coenen T.L.** Expert fraud investigation. Hoboken, NJ: Wiley & Sons Inc., 2009. 240 p.
- 17. **Diamond D., Verrecchia R.** Disclosure, liquidity, and the cost of capital // The Journal of Finance. 1991. Vol. 46. Iss. 4. P. 1325-1359.
- 18. **Easley D., O'Hara M.** Information and the cost of capital // The Journal of Finance. 2004. Vol. 59. Iss. 4. P. 1553-1583.
- 19. Erickson M., Hanlon M., Maydew E.L. Is there a link between executive equity incentives and accounting fraud? // Journal of Accounting Research. 2006. Vol. 44. P. 113-143.
- 20. **Hermalin B.E., Weisbach M.S.** Information disclosure and corporate governance // The Journal of Finance. 2012. Vol. 67. Iss. 1. P. 195-233.
- 21. **Ho T.S., Michaely R.** Information quality and market efficiency // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 1988. Vol. 23. Iss. 1. P. 53-70.
- 22. **Hogan C.E., Rezaee Z., Riley R.A., Velury U.** Financial statement fraud: Insights from the academic literature // AUDITING: A Journal of Practice and Theory. 2008. Vol. 27. P. 231-252.
- 23. **Indjejikian R.** The impact of costly information interpretation on firm disclosure decisions // Journal of Accounting Research. 1991. Vol. 29. Iss. 2. P. 277-301.
- 24. **Jorgensen B.N., Kirschenheiter M.T.** Discretionary risk disclosures // The Accounting Review. 2003. Vol. 78. No. 2. P. 449-469.
- 25. **Kaminski K.A., Wetzel T.S.** Financial ratios and fraud: An exploratory study using chaos theory // Journal of Forensic Accounting. 2004. Vol. 5. P. 147-172.
- 26. Lawrence A. Individual investors and financial disclosure. October, 27. 2010. URL: https://www.rhsmith.umd.edu/files/Documents/Departments/Finance/Session3LawrenceIndividualInvestors.pdf (дата обращения: 10.03.2017).
- 27. **Morris S., Shin H.S.** Social value of public information // The American Economic Review. 2002. Vol. 92. No. 5. P. 1521-1534.

Вопросы статистики, 5/2017

- 28. **Niederhoffer V.** Education of a speculator. NY: John Wiley & Sons, 1998. 464 p.
- 29. **Ronen J., Sadan S.** Classificatory smoothing of income with extraordinary items // The Accounting Review. 1976. Vol. 51. No. 1. P. 110-122.
- 30. Williamson O. Transaction cost economics: An introduction // Economics discussion paper. 2007. No. 3. URL: http:\\www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2007-3 (дата обращения: 05.03.2017).

STATISTICAL RESEARCH OF FINANCIAL MARKET INFORMATION SPACE

Mikhail A. Alekseev

Author affiliation: Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia). E-mail: m.a.alekseev@nsuem.ru.

Vladimir V. Glinskiv

Author affiliation: Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia). E-mail: vestnik@nsuem.ru.

Pavel N. Likhutin

Author affiliation: Novosibirsk State University of Economics and Management (Novosibirsk, Russia). E-mail: p.n.lihutin@edu.nsuem.ru.

This article contains generalized findings of authors' research which is oriented on the creation of typology of financial market information space. Research purpose is the assessment of regional investment climate through the identification of the key types of information streams. The technology of the portfolio analysis [modified BCG matrix (Boston Consulting Group)] was used as an analytical tool for complex statistical research. The approach compares two classification attributes - «reliability» and «availability» of information. The article results lie in pre-classification, description and grouping of types of behavior patterns of economic entities in financial market information space.

The dual nature of investment behavior of economic entity in financial market information space was disclosed. In financial market information space the food and beverage companies of the Novosibirsk region were classified. The received results can be used for assessment of regional investment climate.

Data used for research purposes was received from official statistics and from specialized information-analytical databases.

Keywords: information space, classification, typology, investment climate. *JEL*: C1, D53, E02.

References

- 1. **Alekseev M.A.** Gipoteza evolyutsionnoi effektivnosti finansovykh rynkov [Evolutionary efficient market hypothesis]. *Vestnik NSUEM*, 2017, no. 1, pp. 10-25. (In Russ.).
- 2. **Alekseev M.A., Tyuzhina M.S.** Vyyavlenie napravleniya iskazheniya finansovoi otchetnosti [Identification of the direction of distortion financial statements]. *Siberian Financial School*, 2016, no. 6, pp. 129-133. (In Russ.).
- 3. **Baranov P.P.** Kreativnyi uchet v kontekste kontseptsii dostovernogo i dobrosovestnogo vzglyada: Pro et contra [Creative accounting in the context of True and Fair View concept: Pro et contra]. *International accounting*, 2017, vol. 20, iss. 1, pp. 16-34. (In Russ.).
- 4. **Glinskiy V.V.** Portfel'nyi analiz v statisticheskom issledovanii klientov predpriyatiya [Portfolio analysis in statistical research of enterprise's clients]. *Finansy i biznes*, 2009, no. 1, pp. 86-93. (In Russ.).
- 5. **Glinskiy V.V.** *Statisticheskie metody podderzhki upravlencheskikh reshenii* [Statistical methods for support of management decisions]. Novosibirsk, NSUEM Publ., 2008. 256 p. (In Russ.).
- 6. Glinskiy V.V., Serga L.K., Chemezova E.Yu., Zaykov K.A. Ob otsenke porogovykh znachenii v reshenii zadachi klassifikatsii dannykh [On estimating threshold values in solving the problem of data classification]. *Voprosy statistiki*, 2014, no. 12, pp. 30-36. (In Russ.).
- 7. **Graham B.** The intelligent investor: The definitive book on value investing. A book of practical counsel. 4th ed. HarperCollllins Publ. (Russ. ed. Grem B. *Razumnyi investor: Polnoe rukovodstvo po stoimostnomu investirovaniyu*. Moscow, Al'pina Pablisher, 2017. 568 p.).
- 8. **Novikov A.V.** *Regional'nyi fondovyi rynok: otsenka potentsiala* [Regional stock market: Potential assessment]. Novosibirsk, NSAEaM Publ., 1999. 118 p. (In Russ.).
- 9. **Novikov A.V.** *Fondovyi rynok kak mekhanizm privlecheniya investitsii* [Stock market as mechanism of investments attraction]. Novosibirsk, NSAEaM Publ., 2000. 224 p. (In Russ.).

- 10. **Popov E.V.** *Instituty* [Institutes]. Yekaterinburg, Institute of Economics of Ural Branch of Academy of Science Publ., 2015. 712 p. (In Russ.).
- 11. **Sklyar V.A.**, **Alekseev M.A.**, **Savel'eva M.Yu.** [To the investigation of interdependency between liquidity, financial circle and ratability of Russian fishery and fish breeding companies]. *Institutsional'nye i infrastrukturnye aspekty razvitiya razlichnykh ekonomicheskikh sistem*: sb. st. Mezhd. nauch.-prakt. konf. (g. Perm', 10 aprelya 2016 g.). V 2 ch. Ch. 1. [Institutional and infrastructure aspects of economical systems development. In 2 parts. Part 1]. Ufa, AETERNA, 2016. Pp. 108-110. (In Russ.).
- 12. **Williamson O.E.** The Economic institutions of capitalism. New York, New York Free Press, 1985. 452 p. (Russ. ed. Uil'yamson O.I. *Ekonomicheskie instituty kapitalizma. Firmy, rynki, otnoshencheskaya kontraktsiya*. St. Petersburg, SEV Press, 1996. 702 p.).
- 13. **Anderson U., Koonce L.** Explanation as a method for evaluating client-suggested causes in analytical procedures. *AUDITING: A Journal of Practice and Theory*, 1995, vol. 14, pp. 124-132.
- 14. **Augsburger-Bucheli I.** Interdisciplinary insights on fraud and corruption. Available at: https://www.fep.up.pt/docentes/ateixeira/I2FC2015_Augsburger_Bucheli.pdf (accessed 10.03.2017).
 - 15. Black F. Noise. The Journal of Finance, 1986, vol. 41, iss. 3, pp. 528-543.
 - 16. Coenen T.L. Expert fraud investigation. Hoboken, NJ: Wiley & Sons Inc., 2009. 240 p.
- 17. **Diamond D., Verrecchia R.** Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 1991, vol. 46, iss. 4, pp. 1325-1359.
- 18. Easley D., O'Hara M. Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*, 2004, vol. 59, iss. 4, pp. 1553-1583.
- 19. **Erickson M., Hanlon M., Maydew E.L.** Is there a link between executive equity incentives and accounting fraud? *Journal of Accounting Research*, 2006, vol. 44, pp. 113-143.
- 20. **Hermalin B.E., Weisbach M.S.** Information disclosure and corporate governance. *The Journal of Finance*, 2012, vol. 67, iss. 1, pp. 195-233.
- 21. **Ho T.S., Michaely R.** Information quality and market efficiency. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1988, vol. 23, iss. 1, pp. 53-70.
- 22. **Hogan C.E., Rezaee Z., Riley R.A., Velury U.** Financial statement fraud: Insights from the academic literature. *AUDITING: A Journal of Practice and Theory*, 2008, vol. 27, pp. 231-252.
- 23. **Indjejikian R.** The impact of costly information interpretation on firm disclosure decisions. *Journal of Accounting Research*, 1991, vol. 29, iss. 2, pp. 277-301.
- 24. **Jorgensen B.N., Kirschenheiter M.T.** Discretionary risk disclosures. *The Accounting Review*, 2003, vol. 78, no. 2, pp. 449-469.
- 25. **Kaminski K.A., Wetzel T.S.** Financial ratios and fraud: An exploratory study using chaos theory. *Journal of Forensic Accounting*, 2004, vol. 5, pp. 147-172.
- 26. Lawrence A. Individual investors and financial disclosure. October, 27. 2010. Available at: https://www.rhsmith.umd.edu/files/Documents/Departments/Finance/Session3LawrenceIndividualInvestors.pdf (accessed 10.03.2017).
- 27. **Morris S., Shin H.S.** Social value of public information. *The American Economic Review*, 2002, vol. 92, no. 5, pp. 1521-1534.
 - 28. **Niederhoffer V.** *Education of a speculator*. NY: John Wiley & Sons, 1998. 464 p.
- 29. **Ronen J., Sadan S.** Classificatory smoothing of income with extraordinary items. *The Accounting Review*, 1976, vol. 51, no. 1, pp. 110-122.
- 30. **Williamson O.** Transaction cost economics: An introduction. *Economics discussion paper*, 2007, no. 3. Available at: http:\\www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2007-3 (accessed 05.03.2017).