

Д. В. Лобанов¹✉, И. В. Филимонова²

Информационные факторы и реакция рынка: анализ тональности новостей российских нефтегазовых компаний

¹Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, Российская Федерация

²Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,
г. Новосибирск, Российская Федерация
e-mail: d.lobanov@g.nsu.ru

Аннотация. В настоящем исследовании изучается влияние тональности корпоративных новостей на краткосрочную рыночную реакцию акций крупнейших российских нефтегазовых компаний. Актуальность темы связана с ростом значения информационных факторов на российском фондовом рынке на фоне структурных изменений, возникших после 2022 г. Цель исследования заключается в оценке связи между содержанием новостного фона и доходностью акций, а также в сопоставлении словарного и нейросетевого подходов к анализу тональности. Эмпирическую базу составила выборка из 86 значимых новостных сообщений по девяти компаниям за 2021-2025 гг., сформированная на основе материалов Интерфакс, РБК, ТАСС и других деловых источников. В работе использованы методы анализа текста, корреляционный и регрессионный анализ. Полученные результаты показывают статистически значимую положительную связь словарного индекса тональности с избыточной доходностью акций в день публикации новости. Модель FinBERT продемонстрировала менее устойчивые результаты. Сделан вывод о перспективности локально адаптированных инструментов анализа текста применительно к российскому рынку капитала.

Ключевые слова: фондовый рынок, нефтегазовый сектор, акции, анализ тональности, новостной фон, NLP

D. V. Lobanov¹✉, I. V. Filimonova²

Informational factors and market response: sentiment analysis of news of russian oil and gas companies

¹Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russian Federation

²Institute of Economics and Industrial Engineering of SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation
e-mail: d.lobanov@g.nsu.ru

Abstract. The paper examines the impact of corporate news sentiment on the short-term market reaction of stocks of major Russian oil and gas companies. The relevance of the topic is associated with the growing role of informational factors in the Russian stock market under structural changes after 2022. The purpose of the study is to assess the relationship between news sentiment and stock returns, as well as to compare dictionary-based and neural-network approaches to sentiment analysis. The empirical sample includes 86 significant news items for nine companies during 2021–2025, collected from Interfax, RBC, TASS and other business media. The study applies text analysis methods, correlation analysis and regression models. The results reveal a statistically significant positive relationship between the dictionary sentiment index and abnormal stock returns on the publication day. FinBERT demonstrates weaker and less stable results. The paper concludes that locally adapted text analysis tools are promising for the Russian capital market.

Keywords: stock market, oil and gas sector, stocks, sentiment analysis, news background, NLP

Введение

На сегодняшний день российский нефтегазовый сектор по-прежнему сохраняет ключевое значение для национальной экономики, обеспечивая существенную часть экспортной выручки, налоговых поступлений и капитализации внутреннего фондового рынка. Динамика рыночной оценки крупнейших компаний отрасли влияет не только на решения инвесторов, но и на более широкие параметры финансовой системы [1].

В рамках классической концепции функционирования рынка капитала считается, что цены финансовых активов должны отражать доступную участникам информацию [2]. Однако более современные исследования показывают, что текстовые сообщения деловых СМИ, корпоративные заявления и иные информационные сигналы способны оказывать самостоятельное влияние на динамику рыночных цен [3]. Развитие методов обработки естественного языка (NLP) позволило производить количественную оценку тональности новостей и отчетности [4, 5].

В связи с особенностями структуры инвесторов и ограниченной глубины рынка, эта проблематика также не менее актуальна и для России [7]. После 2022 г. произошли изменения в структуре инвесторов, повысилась роль внутренних источников капитала, сократился объем публичного раскрытия корпоративной информации. В таких условиях может иметь место возрастание значения оперативного новостного фона как источника ожиданий участников рынка.

Нефтегазовый сектор в данном контексте представляет отдельный интерес. Поскольку стоимость компаний зависит не только от внутренних корпоративных решений, но и от ценовой конъюнктуры сырьевых рынков, экспортных ограничений, налоговых изменений и санкционных факторов, реакция акций на новости становится неоднородной, что требует отдельного анализа [1].

В рамках данного исследования ставится цель – оценка связи между тональностью корпоративных новостей и краткосрочной доходностью акций российских нефтегазовых компаний, а также в сопоставлении словарного и нейросетевого подходов к анализу тональности. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: формирование новостной выборки, расчет показателей доходности, построение индексов тональности и оценка статистических зависимостей.

Научная новизна работы состоит в сопоставлении словарного и нейросетевого подходов к оценке новостной тональности на выборке российских нефтегазовых компаний, а также в анализе данной зависимости в условиях изменения информационной среды после 2022 г.

Методы и материалы

Эмпирическую основу исследования составила выборка из 86 значимых новостных сообщений по девяти крупнейшим российским нефтегазовым компаниям: ЛУКОЙЛ, Роснефть, Газпром, Газпром нефть, НОВАТЭК, Татнефть,

Сургутнефтегаз, Башнефть и РуссНефть. В выборку включались публикации за 2021-2025 гг., относящиеся к финансовой отчетности, дивидендным решениям, производственным результатам, санкционным ограничениям, корпоративным действиям и иным событиям, потенциально значимым для инвесторов.

Источниками информации выступили российские деловые СМИ и информационные агентства: Интерфакс, РБК, ТАСС, Коммерсантъ, Ведомости и Forbes Russia. При формировании выборки исключались дублирующиеся сообщения и краткие новостные заметки, не содержащие содержательного информационного повода.

Для каждой новости рассчитывались показатели доходности акций в день публикации, а также на горизонтах одного, трех и пяти торговых дней. Дополнительно использовался показатель избыточной доходности в день события относительно средней цены закрытия за несколько предшествующих торговых дней.

Оценка тональности новостей проводилась двумя способами. Первый подход основан на авторском словарном индексе, учитывающем специфику российской корпоративной и финансовой лексики [5]. При расчете индекса использовались слова и словосочетания, связанные с ростом прибыли, дивидендами, сокращением убытков, санкциями, снижением добычи и иными событиями. Итоговый показатель определялся как отношение суммарного веса выявленных сигналов к числу релевантных текстовых единиц по формуле (1):

$$Sentiment_i = \frac{\sum w_j}{N_i * \max(w_j)} \quad (1)$$

где $Sentiment_i$ – значение индекса тональности для i -й новости; w_j – вес отдельного сигнала; N_i – число релевантных единиц текста.

Второй подход основан на использовании модели FinBERT, предназначенной для анализа тональности финансовых текстов [4, 7].

Для оценки влияния новостного фона на рыночную реакцию использовалась линейная регрессия, представленная формулой (2):

$$R_i = \alpha + \beta * Sentiment_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

где R_i – доходность акции, $Sentiment_i$ – показатель тональности, β – оцениваемый коэффициент чувствительности доходности к новостному фону.

Для части спецификаций дополнительно учитывались фиктивные переменные, отражающие тип события (дивиденды, отчетность, санкции, производственные результаты), а также период после 2022 г. Оценивание моделей проводилось методом наименьших квадратов с использованием робастных стандартных ошибок НСЗ.

Результаты

Основные описательные характеристики исследуемой выборки представлены в табл. 1.

Среднее значение авторского словарного индекса тональности по выборке составило 0,158, медианное – 0,237. Для показателя FinBERT среднее значение оказалось близким к нейтральному уровню (-0,006), что может указывать на более сдержанную классификацию новостного фона нейросетевой моделью.

Средняя доходность акций в день публикации новости составила 0,18 %, тогда как на пятидневном горизонте среднее значение было отрицательным (- 1,07 %), что отражает повышенную волатильность исследуемого периода и влияние дополнительных факторов, выходящих за рамки новостного события.

Корреляционный анализ выявил положительную связь между словарной оценкой тональности и краткосрочной рыночной реакцией в день публикации новости. Для показателей доходности на более длинных горизонтах связь оказалась слабее и менее устойчивой.

Основные результаты оценки базовой регрессионной модели представлены в табл. 1, 2.

Таблица 1. Основная регрессионная модель

Переменная	Коэффициент	Ст. ошибка НСЗ	z-статистика	p-value
Константа	-0,0017	0,0024	-0,7168	0,4735
Словарный индекс тональности	0,0148	0,0052	2,8248	0,0047

Таблица 2. Основная регрессионная модель

Зависимая переменная	Избыточная доходность в день события
N	86
R ²	0,0457
Скорректированный R ²	0,0344
F	7,9794
Prob(F)	0,0059

В качестве зависимой переменной использовалась избыточная доходность в день события относительно средней цены закрытия за три предыдущих торговых дня. Коэффициент при словарном индексе тональности составил 0,0148 и оказался статистически значимым на уровне 1% ($p = 0,0047$). Данный результат свидетельствует о наличии положительной реакции рынка на новости более благоприятного содержания.

Для проверки устойчивости результата были оценены дополнительные спецификации, представленные в табл. 3.

Таблица 3. Наиболее значимые регрессионные модели

№	Зависимая переменная	Индикатор тональности	Коэфф.	p-value	R ²	N
1	Избыточная доходность в день события относительно среднего за 3 предшествующих дня	Авторский словарный индекс	0,0148	0,0047	0,0457	86
2	Избыточная доходность в день события относительно среднего за 2 предшествующих дня	Авторский словарный индекс	0,0121	0,0202	0,0344	86
3	Избыточная доходность в день события относительно среднего за 3 предшествующих дня (с контролем типа новости и периода после 2022 г.)	Авторский словарный индекс	0,0129	0,0399	0,094	86
4	Накопленная доходность за 5 торговых дней	FinBERT индекс тональности	-0,029	0,0414	0,0846	86
5	Накопленная доходность за 5 торговых дней (winsorized)	FinBERT индекс тональности	-0,0244	0,0461	0,0657	86

В модели с альтернативным расчетом базового уровня доходности –относительно средней цены закрытия за два предыдущих торговых дня – коэффициент при словарном индексе составил 0,0121 и также оказался статистически значимым.

Сравнение со спецификациями на основе FinBERT показывает менее однозначные результаты. На пятидневном горизонте коэффициенты при FinBERT-score имеют отрицательный знак, в том числе в модели с контрольными переменными и в winsorized-спецификации. Это не позволяет интерпретировать FinBERT как более устойчивый инструмент оценки новостной тональности в рассматриваемой выборке.

При включении контрольных переменных, характеризующих тип информационного события и период после 2022 г., положительный эффект сохранялся, а коэффициент оставался статистически значимым. Это свидетельствует о том, что выявленная зависимость не сводится только к влиянию отдельных категорий новостей.

Дополнительно был рассчитан индекс раскрытия финансовой отчетности компаний сектора за 2019-2025 гг. Полученные значения показывают снижение полноты публичного раскрытия после 2022 г., что представлено на рис. 1.

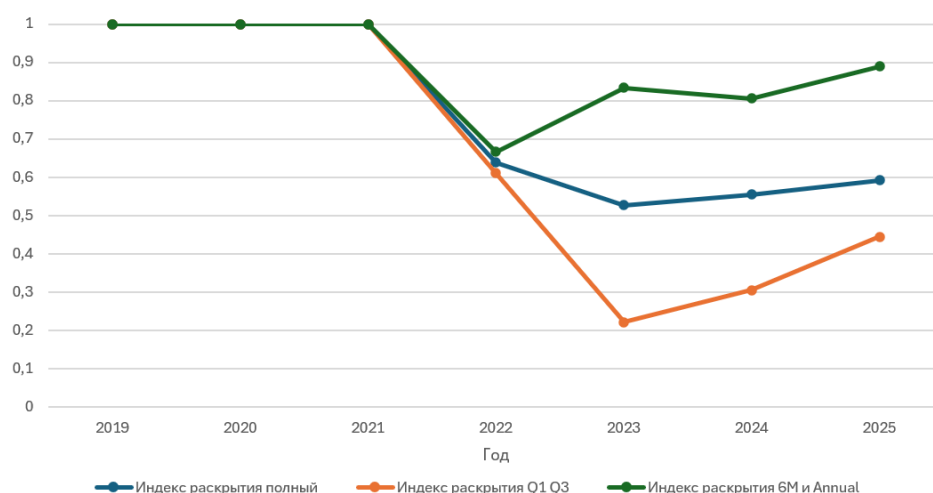


Рис. 1. Индексы раскрытия финансовой отчетности

Обсуждение

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что российский рынок акций сохраняет чувствительность к корпоративному новостному фону даже в условиях повышенной неопределенности и изменения институциональной среды. Несмотря на ограниченный объем выборки, статистически значимая связь между словарной оценкой тональности и доходностью в день публикации новости указывает на наличие краткосрочного информационного эффекта [3, 7].

Более выраженный результат для событийного окна одного дня представляется закономерным. На коротком горизонте реакция инвесторов в большей степени определяется самим новостным сигналом, тогда как на горизонтах нескольких торговых дней начинают играть роль общая рыночная динамика, сырьевая конъюнктура, валютные колебания и иные факторы, не связанные напрямую с конкретной публикацией [8, 9].

Сопоставление двух подходов к анализу текста показывает преимущества локально адаптированного словарного метода в рассматриваемых условиях. Вероятным объяснением может служить специфика российской корпоративной повестки, где существенное значение имеют дивидендные решения с государственным участием, изменения экспортной логистики, санкционные ограничения, налоговые меры и иные сюжеты, недостаточно представленные в англоязычных обучающих корпусах [4, 5].

В то же время результаты исследования следует трактовать с учетом ряда ограничений. Во-первых, выборка включает ограниченное число наблюдений и формировалась по значимым событиям, что может влиять на репрезентативность. Во-вторых, использовались дневные данные, тогда как часть реакции рынка может реализовываться внутри торговой сессии. В-третьих, на динамику акций нефтегазовых компаний одновременно воздействуют изменения мировых цен на нефть и газ, макроэкономические факторы и регуляторные решения.

Тем не менее полученные оценки подтверждают перспективность использования методов анализа текста для задач прикладной аналитики российского

рынка капитала. Подобные инструменты могут применяться при мониторинге корпоративного фона, формировании торговых сигналов и в дальнейших академических исследованиях, что соответствует выводам поведенческих финансов о значимости информационных факторов [6].

Благодарности

Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект «Методология и методика разработки и обоснования приоритетов инвестиционной, кредитно-денежной и фискальной политики структурной трансформации российской экономики в новых геополитических условиях» № 126020516495-3.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Филимонова И. В., Эдер Л. В., Немов В. Ю. Состояние и перспективы развития нефтегазового комплекса // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2017. № 3. С. 41-49.
2. Fama E. F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work // Journal of Finance. 1970. Vol. 25, № 2. P. 383-417.
3. Tetlock P. C. Giving Content to Investor Sentiment: The Role of Media in the Stock Market // Journal of Finance. 2007. Vol. 62, № 3. P. 1139-1168.
4. Araci D. FinBERT: Financial Sentiment Analysis with Pre-trained Language Models [Electronic resource]. URL: <https://arxiv.org/pdf/1908.10063> (дата обращения: 20.04.2026)
5. Loughran T., McDonald B. When Is a Liability Not a Liability? Textual Analysis, Dictionaries, and 10-Ks // The Journal of Finance. 2011. Vol. 66, № 1. P. 35-65.
6. Теплова Т.В. и др. Сентимент частных инвесторов в объяснении различий в биржевых характеристиках акций российского рынка // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. №1 (53). С.53-84.
7. Baker M., Wurgler J. Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns // Journal of Finance. 2006. Vol. 61, № 4. P. 1645-1680.
8. Engelberg, J. Costly Information Processing: Evidence from Earnings Announcements. AFA 2009 San Francisco Meetings Paper (2008). SSRN Working Paper. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1107998 (дата обращения: 20.04.2026)
9. Shiller R. J. Market Volatility. Cambridge: MIT Press, 1989. 379 p.

© Д. В. Лобанов, И. В. Филимонова, 2026