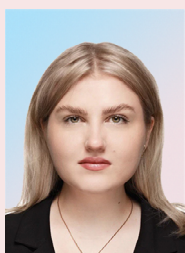


Влияние политических новостей о России на цены акций российских компаний: сравнительный анализ иностранных и отечественных СМИ



Алина Александровна ЛОКТИОНОВА

МГУ им. М.В. Ломоносова
Москва, Российская Федерация
e-mail: aloktionovaa@bk.ru
ORCID: 0009-0007-5421-1929



Петр Александрович ЛАВРИНЕНКО

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН
Москва, Российская Федерация
e-mail: lavrik3x@mail.ru
ORCID: 0000-0001-5570-8258



Ашот Гамлетович МИРЗОЯН

МГУ им. М.В. Ломоносова
Москва, Российская Федерация
e-mail: kell56@yandex.ru
ORCID: 0009-0005-9275-0099



Ольга Александровна ЛОКТИОНОВА

МГУ им. М.В. Ломоносова
Москва, Российская Федерация
e-mail: yaolgaloktionova@ya.ru
ORCID: 0009-0000-2484-9648

Для цитирования: Локтионова А.А., Лавриненко П.А., Мирзоян А.Г., Локтионова О.А. (2024). Влияние политических новостей о России на цены акций российских компаний: сравнительный анализ иностранных и отечественных СМИ // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. Т. 17. № 5. С. 114–132. DOI: 10.15838/esc.2024.5.95.6

For citation: Loktionova A.A., Lavrinenko P.A., Mirzoyan A.G., Loktionova O.A. (2024). The impact of political news about Russia on the prices of Russian companies' shares: Comparative analysis of Russian and foreign media. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 17(5), 114–132. DOI: 10.15838/esc.2024.5.95.6

Аннотация. Динамика финансового рынка зависит от ожиданий инвесторов, которые во многом определяются экономическими и политическими событиями. Для формирования инвестиционных стратегий важно понимать, какие события, описанные в новостях, могут повлиять на изменение стоимости активов. Цель работы заключается в определении тематик политических новостей, оказывающих влияние на доходность акций российских компаний, и сравнении прогностической способности новостей из российских и иностранных источников. Исследуется связь между политическими новостями о России, полученными из отечественного («Интерфакс») и зарубежного («New York Times») источников, и доходностью акций 193 российских компаний в период с 1 сентября 2021 года по 31 августа 2023 года. Определено по 30 политических словарей из каждого источника по отдельности с помощью модели латентного размещения Дирихле, а также указаны различия в выделенных политических тематиках. Выявлено, что политические словари из зарубежного источника улучшают прогнозы доходности акций 142 российских компаний, из отечественного – 146. Следовательно, модели с использованием политических новостей из отечественного источника позволяют получить более высокое качество прогноза доходности акций. В то же время качество моделей, которые учитывают политические словари из двух источников, выше, чем моделей, которые учитывают новости только из одного источника. На основании полученных результатов было показано, что учет политических новостей помогает инвесторам формировать портфели акций с более высокой доходностью.

Ключевые слова: политические новости, российский фондовый рынок, отечественные и зарубежные СМИ, латентное размещение Дирихле, сравнительный анализ.

Введение

Инвесторы корректируют свои ожидания относительно активов в зависимости от новостей как из отечественных, так и зарубежных источников. Однако одни и те же события могут интерпретироваться журналистами из разных стран (в частности, недружественных) по-разному и приводить к разным стратегическим решениям (Tsygankov, 2017). В связи с этим возникает следующий вопрос: на основании каких новостей – отечественных или зарубежных – лучше прогнозировать динамику российского фондового рынка? Понимание связи различных информационных потоков и акций российского фондового рынка представляется важным для регуляторов, аналитиков и инвесторов в периоды высокой геополитической нестабильности.

Изучение влияния политических новостей на стоимость активов представляется особо актуальным в период проведения специальной военной операции и санкционного давления со стороны западных стран. Цель работы заключается в выявлении тематик политических новостей, оказавших влияние на доходность акций российских компаний, в период с 2021 по 2023 год. В качестве источников текстовых

данных используются политические новости о России в отечественном издании «Интерфакс» и американском журнале «New York Times». В ходе исследования определяются политические словари из каждого источника по отдельности с помощью модели латентного размещения Дирихле, а также указываются различия в выделенных политических тематиках. С помощью моделей временных рядов проверяются гипотезы о наличии влияния политических новостей на стоимость акций российских компаний.

Научная новизна исследования состоит в том, что в ходе работы определено время реакции инвесторов на публикацию новостей политической тематики и приведены различия в новостях, которые сообщаются российскими и иностранными изданиями и оказывают влияние на российский фондовый рынок. Выявлено, что качество прогноза моделей с использованием иностранных новостей ниже, чем моделей, учитывающих новости из отечественных СМИ. Полученные в работе результаты обладают практической значимостью и могут быть использованы инвесторами при составлении портфелей в период политической неопределенности.

Теоретический обзор и постановка гипотез**Механизм принятия инвестиционных решений**

Для того чтобы понимать, какое влияние политические новости оказывают на финансовый рынок, рассмотрим механизм принятия решений инвесторами. Один из подходов — концепция справедливой стоимости, где стоимость актива определяется как дисконтированная стоимость ожидаемых денежных потоков. Политическая неопределенность влияет на цены акций через два канала: изменение ожиданий денежных потоков и изменение ставки дисконтирования (Brogaard et al., 2020). Первый канал означает, что инвесторы пересматривают ожидания о перспективах компаний, а второй — неприятие риска. Внешние потрясения могут усилить неприятие риска, заставляя избавляться от рискованных активов (Demireg et al., 2022). Если политические новости не влияют на эти параметры, то они не должны изменять решения рациональных инвесторов.

Исследователи часто опираются на гипотезу эффективного рынка, согласно которой цены акций отражают всю доступную информацию (Friederich, Payne, 2015). Текущие цены являются справедливыми и рационально установленными, что лишает инвесторов возможности систематически получать доходность выше рыночной. Кроме того, гипотеза предполагает непредсказуемость цен акций, поскольку вся доступная информация уже учтена в текущих ценах и любая новая информация быстро устаревает (Lo, 2004). Вследствие этого прошлые доходности не могут предсказывать будущие, что делает частую ребалансировку портфелей неоправданной. Однако эмпирические данные свидетельствуют, что предсказание доходности на основе прошлых значений возможно, особенно в периоды экономических и политических кризисов (Kim et al., 2011).

Гипотеза адаптивного рынка (Lo, 2004) развивает идеи предыдущих концепций, предполагая, что цены отражают как доступную информацию, так и особенности поведения различных групп инвесторов (которые имеют различные стратегии и могут отклоняться от рациональной модели принятия решения). Если многие инвесторы конкурируют за ограниченный объем акций, эффективность рынка будет высокой, и наоборот. На таком рынке

могут возникать циклы: высокий уровень прибыли привлекает новых инвесторов, что снижает возможности для извлечения прибыли, приводя к уходу некоторых групп, после чего происходит снижение эффективности, рост возможностей по извлечению прибыли и начало нового цикла.

Из гипотезы эффективного рынка следует, что даже если существуют инвесторы, чье поведение отклоняется от рационального, то они будут нести потери (а рациональные инвесторы будут извлекать выгоду из их наличия) и исчезнут с рынка (Lo, 2004). При этом гипотеза адаптивного рынка допускает, что на рынке возможны периоды значительных отклонений от рационального поведения инвесторов. Рассмотрим эти отклонения подробнее.

Инвесторы часто проявляют чрезмерную уверенность (*overconfidence*) в своих способностях предсказывать динамику рынка и медленно пересматривают оценки стоимости компаний даже при наличии явных признаков ошибок (Evans, 2006). Это приводит к тому, что они больше полагаются на собственные представления, чем на публичные сигналы, что способствует избыточному трейдингу (*overtrading*) и росту волатильности (Odean, 1998; Grinblatt, Han, 2002). Вместо того чтобы анализировать весь доступный рынок, они концентрируются на акциях, которые привлекли их внимание, и это приводит к покупке акций, которые недавно показали сильный рост или падение и чаще упоминаются в новостях (Odean, 1999; Barber, Odean, 2001). Исследователи также отмечают стадное поведение инвесторов, когда они следуют за большинством без проведения анализа. Это может способствовать отклонению цен от их справедливых значений, поскольку подобные изменения цен не связаны с показателями компаний (Sari et al., 2022; Wahyono et al., 2021). Другими примерами иррационального поведения являются увеличение избегания риска после понесенных потерь и избегание сожалений (*regret aversion*). Например, инвесторы продают растущие акции, чтобы зафиксировать прибыль, и реже продают падающие акции, чтобы не признавать убыток и избежать сожалений о неудачных решениях (Odean, 1999; Ngoc, 2013). Такое поведение противоречит принципам диверсификации и приводит к неоптимальным результатам.

Инвесторы также различаются по подходам к принятию решений: одни опираются на прошлую динамику цен акций, другие — на неценовую информацию (Ngoc, 2013). Опросы показывают, что большинство инвесторов (около 70%) опираются на фундаментальные финансовые показатели, представленные в отчетах компаний (Sari et al., 2022). Однако 45% инвесторов также учитывают новости и мнения, особенно в периоды высокой волатильности. Отрицательная динамика рынка вызывает у инвесторов беспокойство и пессимизм, что может привести к эмоциональным решениям.

Существуют различные подходы к формированию инвестиционного портфеля на основе объективных показателей. Классическая теория Марковица предполагает компромисс между доходностью и риском при решении задачи оптимизации: максимизации ожидаемой доходности при заданном уровне риска или минимизации риска при заданной доходности (Fabozzi et al., 2002). Для расчета оптимальных весов необходимы значения ожидаемых доходностей, дисперсии и ковариации доходностей (обычно они вычисляются на основе исторических значений доходностей). Задача оптимизации может изменяться путем введения ограничений, например запрета на короткие продажи. Целевая задача может быть заменена на максимизацию коэффициента Шарпа или функции полезности, учитывающей избегание риска (Merkle, Weber, 2014).

Неопределенность, ставшая следствием экономических и политических изменений, влияет на формирование портфеля следующим образом: 1) создает неопределенность в отношении будущих потоков и ставок дисконтирования (Pástor, Veronesi, 2012); 2) влияет на корреляцию между активами (Badshah et al., 2019); 3) повышает избегание неопределенности инвесторов, подталкивая их заменять более рискованные активы на менее рискованные (например, продажа акций и приобретение облигаций) (Brogaard et al., 2020).

Используя подход Блэка-Литтермана (Black-Litterman model) при составлении портфеля, инвестор может учитывать не только исторические характеристики доходностей, но и собственные представления об ожидаемых доходностях (и задавать степень уверенности в них) (Colasanto et al., 2022). Этот подход ис-

пользуется и при появлении неопределенности, связанной с проводимой правительством экономической политикой (Han, Li, 2023).

Влияние новостей на динамику рынка

Таким образом, динамика финансовых рынков оказывается чувствительной по отношению к ожиданиям (Shiller, 2000), формируемым новостями: инвесторы основывают свои решения на чувстве страха или желания, вызванном определенным явлением (Kurov, 2008). Чрезвычайные ситуации (к которым относятся и политические события) связаны с низким объемом доступной информации, и инвесторы вынуждены принимать решение в состоянии неопределенности (Lipsitch et al., 2011). Новости формируют взгляд инвесторов на ситуацию на фондовом рынке. Инвесторы принимают решение, основываясь на широком спектре информации, связанной с будущими перспективами компаний, в том числе информации о качестве управления, судебных исков или объявлениях о новых продуктах (Barber, Odean, 2008). Если событие привлекает внимание инвестора, то оно способно повлиять на его решение, даже если инвестор не имеет однозначного понимания влияния этого события на компании (Barber, Odean, 2001).

Эмпирические исследования подтверждают предположения о том, что новости оказывают влияние на динамику цен акций. Е.А. Федорова с соавторами подчеркивают, что модели, построенные на основе новостных данных, позволяют прогнозировать доходности акций российского фондового рынка (Федорова и др., 2022). Однако на стоимость акций влияет не столько количество новостей, сколько тематика информации (Chan et al., 2001). Так, например, информация о коррупции в государственных компаниях, размещенная в личном блоге, негативно сказывалась на стоимости их акций (Epikolopov et al., 2018). Новости о пандемии коронавируса привели к самой высокой волатильности на рынках в сравнении с другими эпидемиями (Baek et al., 2020; Goodell, Huynh, 2020).

Особое внимание исследователи уделяют влиянию политических событий на фондовый рынок (Pástor, Veronesi, 2013; Baker et al., 2016; Федорова и др., 2022). Так, доходность акций напрямую связана с политическим циклом в стране и результатами выборов (Snowberg et al.,

2007). Например, индекс американского рынка акций показывает на 9,4% более высокую годовую доходность при демократах, чем при республиканцах (Santa-Clara, Valkanov, 2003). Финансовые рынки также остро реагируют на участие страны в конфликтах. Например, стоимость российских акций упала в связи с началом российско-грузинского конфликта (Korhonen, Peresetsky, 2013), а канадских — во время роста сепаратистских настроений во франкоговорящих регионах страны (Beaulieu et al., 2005).

В условиях технологического прогресса и растущей асимметрии информации новостные издания одной страны могут содержать информацию о событиях в других регионах и влиять на их фондовые рынки. Так, например, доходности акций азиатского рынка связаны с публикацией новостей в англоязычных источниках (Wuthrich et al., 1998). Однако одни и те же события могут освещаться по-разному отечественными и зарубежными СМИ (Tsygankov, 2017). Несмотря на это, зарубежные новости могут оказывать даже более сильное влияние на стоимость акций российских компаний, чем отечественные аналоги.

На основе описанных выше теорий можно сделать несколько выводов. Появление политических новостей может оказать влияние на динамику цен акций как при принятии решений рациональными инвесторами (изменение ожидаемых денежных потоков и ставки дисконтирования), так и инвесторами, демонстрирующими различные поведенческие отклонения. При этом наличие поведенческих отклонений может сделать рынок менее эффективным: тогда текущие политические новости будут позволять предсказывать будущие значения доходности акций, причем чем более ранние новости оказываются полезными при прогнозировании текущей доходности, тем менее рынок эффективен (низкая скорость учета доступной информации).

Мы выдвигаем следующие гипотезы.

H1a: Использование политических новостей из отечественного источника позволяет улучшать качество прогноза дневных доходностей акций российских компаний.

H1b: Использование политических новостей из иностранного источника позволяет улучшать качество прогноза дневных доходностей акций российских компаний.

Ключевые политические события, связанные с Россией, описываются как в отечественных, так и в зарубежных новостях, причем одно и то же событие может быть представлено в них по-разному. Предсказательная сила новостей зависит от того, на какой из источников новостей опираются инвесторы при формировании ожиданий.

Для проверки первой гипотезы мы строим модели с зависимой переменной доходности акций для различных российских компаний. Мы предполагаем, что средний коэффициент детерминации оказывается выше у моделей, учитывающих прошлые доходности акций и политические новости из иностранного источника, чем у моделей, построенных с использованием только прошлых доходностей. Если это верно больше чем для половины компаний, мы принимаем данную гипотезу.

H2: Модели с использованием политических новостей из иностранного и отечественного источников одновременно позволяют лучше прогнозировать дневные доходности акций российских компаний, чем модели, построенные с использованием новостей только из одного источника.

Мы также предполагаем, что ряд событий, которые влияют на доходность акций российских компаний, может описываться в иностранных СМИ и не освещаться в российских, и наоборот. В связи с этим мы считаем, что модели, которые учитывают новостные данные из двух типов источников (и отечественного, и зарубежного), позволяют получать больший прирост среднего коэффициента детерминации, чем модели, которые учитывают новости только из одного типа источника. Если средний прирост скорректированного коэффициента детерминации моделей с двумя видами источников новостей окажется выше, чем у моделей с новостями только из одного источника, мы принимаем данную гипотезу.

Данные

В ходе работы использовались финансовые и текстовые данные.

С сайта Московской биржи¹ были получены квартальные отчеты за 2021–2023 гг. о рыночной капитализации компаний. В них приведены списки компаний, акции которых торго-

¹ URL: <https://www.moex.com/s26>

вались на рынке в течение соответствующего квартала. Для попадания в нашу выборку компания должна иметь в обращении обыкновенные акции не менее 100 торговых дней (1 сентября 2021 года – 31 августа 2023 года). Таким образом, в итоговую выборку вошли 193 компании российского фондового рынка. Дневные данные по ценам закрытия торгового дня были собраны с сайта финансовой платформы Investing.com² для каждой компании за период с 1 сентября 2021 года по 31 августа 2023 года.

Для учета различий в публикуемых новостях в российских и зарубежных изданиях нами были собраны тексты новостей с сайтов изданий «Интерфакс» и «New York Times». Поиск и последующая выгрузка осуществлялись по ключевому слову «Россия»: оно или однокоренное слово содержались либо в заголовке, либо в тексте новости. Выгрузка текстов новостей с «Интерфакса»³ осуществлялась по дням за рассматриваемый период непосредственно с сайта интернет-журнала. Для скачивания данных с «New York Times»⁴ был использован API, созданный самим изданием. Итоговая выборка новостей из «New York Times» составила 5983, из «Интерфакса» – 49851.

Методология

Для выделения политических новостей из «Интерфакса» и «New York Times» (для каждого источника по отдельности) мы сначала применяем модель латентного размещения Дирихле (Latent Dirichlet Allocation, LDA). Согласно (Arun et al., 2010; Cao et al., 2009; Deveaud et al., 2014; Griffiths, Steyvers, 2004), для новостей из «Интерфакса» оптимальное число словарей внутри корпуса данных 60, 30 из которых нами были определены как политические. По результатам оценивания каждого из четырех критериев применительно к новостям из «New York Times» оптимальное число словарей равнялось 30, все они были отобраны как относящиеся к политической тематике. Мы предполагаем, это связано с тем, что англоязычные СМИ в целом публикуют только политические новости о России. К политическим словарям мы относим те словари, которые описывают внешнюю или внутреннюю политику, внутренние

конфликты, введение санкций, военные действия, проведение выборов и голосований (Azam et al., 2012; Baker et al., 2016; Robinson, Bangwayo-Skeete, 2017; Федорова и др., 2022). Кроме того, мы также оставляем словари, которые содержат комментарии новостей от официальных СМИ России и западных стран (Khrustova et al., 2020). Выделенные политические словари из «Интерфакса» и «New York Times» и слова, входящие в них с наибольшим весом, представлены в *Приложении* (табл. 1П и 2П соответственно).

В качестве зависимой переменной используется дневная доходность акции. В качестве регрессоров, описывающих финансовые данные, используется 7 лагов доходности акций. В связи с приостановкой торгов на Московской бирже в период с 24 февраля по 24–28 марта (в зависимости от типа акций) из анализа исключены 7 торговых дней после ее открытия для корректного учета лагированных значений регрессоров. В качестве регрессоров, описывающих политические новости, используются текущее значение и 7 лагов значения средней доли, на которую опубликованные за день новости состоят из выделенных LDA-словарей. Формирование регрессоров, описывающих политические новости, происходило следующим образом. Сначала для каждой новости определялась доля, на которую она состоит из выделенных словарей политических тематик, с помощью модели латентного размещения Дирихле (LDA-словари). Далее эти значения усреднялись по дням публикации новостей. Таким образом, в качестве регрессоров используется значение средней доли, на которую опубликованные за день новости состоят из выделенных LDA-словарей. Для того чтобы учесть в последующем анализе новости, которые публиковались в течение выходных и также могли повлиять на стратегии инвесторов, мы считаем среднюю долю по публикациям за выходные дни перед открытием торгов. Значение этой средней доли используется в качестве лага в моделях. Добавление большего числа лагов (до 14) не улучшало качество моделей.

Для проверки гипотез используется модель распределенных лагов (Autoregressive Distributed Lag, ARDL), качество которой оценивается на кросс-валидации. Для каждой компании был

² URL: <https://ru.investing.com/about-us/>

³ URL: <https://www.interfax.ru>

⁴ URL: <https://www.nytimes.com>

реализован следующий алгоритм. На первом этапе оценивалась регрессия по методу LASSO (Least Absolute Shrinkage and Selection Operator), с помощью которой отбирались три множества наиболее информативных регрессоров, описывающих политические новости (LDA-словари). Параметр регуляризации составлял от 0 до 0,1 с шагом в 0,0001. На втором этапе оценивалась ARDL-модель с учетом 7 лагов прошлых доходностей акций, 7 лагов и текущего значения средней доли, на которую опубликованные за день новости состоят из наиболее информативных LDA-словарей на кросс-валидации. На третьем этапе сравнивалось качество моделей, которые учитывают только прошлые доходности, с теми, которые учитывают и прошлые доходности, и новостные данные. Для этого применялся t-критерий Уэлча для проверки гипотезы о равенстве коэффициентов детерминации моделей на кросс-валидации с учетом текстовых данных и без них. Для проверки **H2** мы применяем тест Уэлча на сравнение приростов (по сравнению с моделями без текстовых данных) средних скорректированных коэффициентов детерминации на кросс-валидации моделей с учетом новостей из двух видов источников и моделей с учетом новостей только из одного вида источника.

Результаты и обсуждение

Российский источник

Для определения числа компаний, доходность акций которых связана с публикацией новостей выделенных 30 политических словарей из «Интерфакса» в течение всего рассматриваемого периода, были построены ARDL-модели. В моделирование включены текущее значение и 7 лагированных значений доли, на которую опубликованные за день новости состоят из выделенных словарей. В качестве зависимой переменной используется дневная

доходность акции. Результаты построения ARDL-моделей представлены в *таблице 1*.

Учет политических словарей из «Интерфакса» улучшает качество прогнозов доходностей акций для 146 из 193 рассмотренных компаний. Таким образом, **мы принимаем гипотезу H1a**.

Доходности акций компаний связаны со всеми выделенными словарями (Приложение, табл. 1П). Реакция рынка наступает преимущественно в первые три дня после публикации новостей политических тематик. Словари, которые влияют на наибольшее число доходностей акций (от 30 компаний), описывают изменения в международных отношениях (отношения России и Китая; введение санкций западными странами) и последствия военных действий (удары по Крыму; беженцы из Украины). Словарь, связанный с доходностью 69 компаний, описывает события, связанные с беженцами из Украины (их перемещение в граничные области, выплаты помощи беженцам, спасение детей, обращения граждан и другое). Новости соответствующей тематики влияют отрицательно на доходности 67 компаний, и рынок реагирует на новости преимущественно в день или через день после публикации (30 и 15 компаний соответственно). Словарь, который описывает сближение в отношениях России и Китая, положительно связан с доходностями 46 компаний. Рынок реагирует как в день публикации новостей соответствующей тематики (10 компаний), так и в течение недели после публикации. Негативная реакция рынка на новости о введении санкций со стороны Запада против России наступает в основном в день публикации (29 из 34 компаний). В то же время реакция рынка на новости, которые описывают переговоры между странами, наступает только через 5–6 дней после публикации. Подобная скорость реакции указывает на неэффективность рынка.

Таблица 1. Результаты построения ARDL-моделей с учетом политических словарей из «Интерфакса»

	Прирост R^2 от 0 до 0,03	Прирост R^2 от 0,03 до 0,045	Прирост R^2 от 0,045 до 0,06	Прирост R^2 от 0,06 до 0,075	Прирост R^2 от 0,075 до 0,12
Количество компаний	1	19	42	50	34
Примечание. Указан средний прирост скорректированного R^2 на кросс-валидации. В столбцах указано число компаний, для которых качество моделей, учитывающих прошлые доходности и новостные данные, превосходит качество моделей, построенных только с учетом прошлых доходностей, по результатам проведения теста Уэлча (на 10% уровне значимости). Максимальное значение прироста скорректированного R^2 на кросс-валидации составляет 11,2 п. п. Источник: составлено авторами.					

Иностранный источник

Для определения числа компаний, доходность акций которых связана с публикацией новостей выделенных 30 политических словарей из «New York Times» в течение всего рассматриваемого периода, были построены ARDL-модели. В модель также включены текущее значение и 7 лагированных значений доли, на которую опубликованные за день новости состоят из выделенных словарей. В качестве зависимой переменной выступает дневная доходность акции. Результаты построения ARDL-моделей представлены в *таблице 2*.

В ходе моделирования было получено, что учет политических словарей из «NYT» улучшает качество прогнозов доходностей акций 142 из 193 рассмотренных компаний. Таким образом, **мы принимаем гипотезу H1b**.

Доходности акций 142 компаний связаны со всеми выделенными словарями (Приложение, табл. 2П). Реакция рынка наступает в течение недели после публикации новостей соответствующих политических тематик. Словари, которые влияют на наибольшее число доходностей акций (от 30 компаний), связаны с проведением специальной военной операции и введением санкций. Так, словарь, который описывает действия армии РФ, влияет на доходности акций 45 компаний, на 34 из которых — отрицательно. Преимущественно российский рынок реагирует в день появления новостей соответствующей тематики (25 компаний) и через 3 дня (7 компаний) после публикации. Словарь, который описывает события на границах Украины, влияет на 28 компаний, причем доходности акций 20 компаний снижаются на третий день после публикации новостей. Словарь, описывающий зерновую сделку, влияет только положительно и связан с доходностями

37 компаний. Информация усваивается рынком не сразу: он реагирует через 1–2 дня и 4–7 дней после публикации новостей соответствующей тематики. Словарь, который описывает армию Украины, связан с доходностями 35 акций российских компаний только положительно. Реакция преимущественно наступает через 6 дней после публикации новостей.

Отдельно стоит отметить, что на стоимость акций компаний также влияют словари, тематики которых не были представлены в российском источнике. Так, например, новости о поддержке западными звездами Украины влияют на доходности акций 14 компаний, и реакция на новости наступает в среднем через 6–7 дней после публикации (9 из 14 компаний).

Сравнение качества моделей с учетом новостей из разных источников

Учет политических словарей из иностранного источника позволяет улучшать качество прогнозов для 142 из 193 рассмотренных компаний, из отечественного — для 146. По результатам проведения теста Уэлча было получено, что средний прирост коэффициента детерминации на кросс-валидации выше у моделей, которые построены на основе прошлых доходностей и политических словарей из «Интерфакса», чем у моделей, которые построены на основе прошлых доходностей и политических словарей из «New York Times» ($p\text{-value} < 0,01$). Средний прирост коэффициента детерминации для моделей, которые учитывают словари из «Интерфакса» и прошлые доходности, составил 6,3 п. п., для моделей, которые учитывают словари из «New York Times» и прошлые доходности, 5,5 п. п. Таким образом, качество моделей, которые учитывают новости из российского источника, выше, чем качество моделей, которые учитывают иностранные новости.

Таблица 2. Результаты построения ARDL-моделей с учетом политических словарей из «New York Times» (NYT)

	Прирост R ² от 0 до 0,03	Прирост R ² от 0,03 до 0,045	Прирост R ² от 0,045 до 0,06	Прирост R ² от 0,06 до 0,075	Прирост R ² от 0,075 до 0,13
Количество компаний	3	23	65	37	14
Примечание. Указан средний прирост скорректированного R ² на кросс-валидации. В столбцах указано число компаний, для которых качество моделей, учитывающих прошлые доходности и новостные данные, превосходит качество моделей, построенных только с учетом прошлых доходностей, по результатам проведения теста Уэлча (на 10% уровне значимости). Максимальное значение прироста скорректированного R ² на кросс-валидации составляет 12,9 п. п. Источник: составлено авторами.					

Таблица 3. Результаты построения ARDL-моделей с учетом политических словарей из двух видов источников: «NYT» и «Интерфакс»

	Прирост R ² от 0,04 до 0,06	Прирост R ² от 0,06 до 0,075	Прирост R ² от 0,075 до 0,15
Количество компаний	46	50	62
Примечание. Указан средний прирост скорректированного R ² на кросс-валидации. В столбцах указано число компаний, для которых качество моделей, учитывающих прошлые доходности и новостные данные, превосходит качество моделей, построенных только с учетом прошлых доходностей, по результатам проведения теста Уэлча (на 10% уровне значимости). Максимальное значение прироста скорректированного R ² на кросс-валидации составляет 14,53 п. п., минимальное – 4 п. п. Источник: составлено авторами.			

В то же время есть основания полагать, что для получения более точных прогнозов доходности акций российских компаний следует учитывать новости не только из российского источника. Так, для определения числа компаний, доходности акций которых связаны с публикацией новостей выделенных политических словарей сразу из двух видов источников, были построены ARDL-модели (табл. 3).

Модель, которая учитывает политические словари из двух видов источников, позволяет улучшать качество прогнозов для 158 компаний по сравнению с моделью, которая построена только на прошлых доходностях. Максимальный прирост скорректированного коэффициента детерминации равняется 14,53 п. п., а минимальный – 4 п. п. Словари, которые влияют на наибольшее число доходностей акций российских компаний (более 20 компаний), представлены в Приложении (табл. 3П).

Были проведены тесты Уэлча на сравнение прироста скорректированного коэффициента детерминации моделей, которые учитывают словари только из одного вида источника (отечественного или иностранного), с приростом скорректированного коэффициента детерминации моделей, которые учитывают словари сразу из двух видов источников. Было получено, что прирост скорректированного коэффициента детерминации статистически выше у моделей, которые учитывают политические словари и из «Интерфакса», и из «New York Times», чем у моделей, которые учитывают новости только из одного источника (p -value < 0,01 в обоих случаях). Таким образом, **мы подтверждаем гипотезу H2**: для улучшения качества прогнозов доходностей акций российских компаний необходимо учитывать не только отечественный, но и зарубежный новостной фон.

Дискуссия и построение портфелей

В работе были проанализированы политические новости из российских и зарубежных СМИ на примере новостей из «Интерфакса» и «New York Times». Несмотря на то, что по 12 словарей из каждого источника описывают схожие тематики, есть существенные различия в выделенных политических словарях на основе новостей из российских и зарубежных СМИ соответственно. Если в российском источнике в основном описываются изменения во внутренней политике России, то в зарубежных СМИ в основном отражены события внешней политики. Кроме того, в отличие от российских СМИ, в иностранном источнике более подробно освещается ход проведения специальной военной операции и детально описываются изменения в Украине в связи с началом конфликта. Некоторые темы (например, словари о поддержке Украины звездами и о прогнозах конца конфликта соответственно) не освещаются в российских СМИ, однако представлены в иностранном издании и связаны с доходностями акций российских компаний.

В ходе исследования было получено, что политические новости из отечественного источника в целом и коррелированные словари в частности помогают лучше предсказывать дневные доходности акций российских компаний. В то же время мы находим подтверждения тому, что для улучшения качества прогнозов дневных доходностей российский акций следует учитывать как российский, так и зарубежный новостной фон. Данный вывод представляется особо важным в условиях растущей геополитической нестабильности: политические новости о России в иностранных СМИ влияют на отечественный фондовый рынок и ожидания российских инвесторов.

Возможность предсказания доходностей акций на основании политических словарей позволяет сформировать портфель из акций, демонстрирующий более высокую доходность (чем в ситуации отсутствия информации о новостях). Для построения портфеля нами были отобраны 10 акций компаний, для которых политические новости обладали наибольшей предсказательной силой (построенные для них модели показали наибольший прирост коэффициента детерминации при добавлении переменных, отражающих политические тематики). Затем на основе описанных в предыдущей части моделей нами были построены прогнозы доходностей этих акций (для прогноза использовались только лагированные значения переменных). На следующем этапе был построен портфель, где в качестве оптимизационной задачи установлена максимизация коэффициента Шарпа (короткие продажи запрещены, в качестве процентной ставки использовалась средняя ставка по ОФЗ). Предполагалось, что каждый день происходит ребалансировка портфеля на основе новых прогнозов доходности (учтена стоимость ребалансировки в размере 0,04% от размера ребалансировки). Полученный портфель продемонстрировал среднюю доходность в размере 14,89% годовых, при том что средняя годовая доходность портфеля (построенного с использованием тех же десяти акций), построенного без учета политических новостей, составила 3,27%. Это подтверждает предположение о том, что наличие неэффективности рынка позволяет извлекать дополнительную доходность.

Заключение

В работе рассмотрена связь политических новостей из отечественного и иностранного источников и доходности акций компаний российского фондового рынка в период с 1 сентября 2021 года по 31 августа 2023 года. В качестве финансовых данных использовались дневные цены на момент закрытия торгов 193 российских компаний. В качестве источников текстовых данных были собраны новости из россий-

ского («Интерфакс») и иностранного («New York Times») изданий. С помощью модели латентного размещения Дирихле на основе новостей из «Интерфакса» и «New York Times» было выделено по 30 политических словарей соответственно. В качестве регрессоров, описывающих политические новости, использовались текущее значение и лаги средней доли, на которую публикуемые в течение дня новости состоят из выделенных словарей. В качестве зависимой переменной выступает дневная доходность акций.

Гипотеза H1a подтвердилась: политические словари, полученные на основе новостей из отечественного источника («Интерфакса»), помогают улучшать прогнозы доходностей акций 146 российских компаний. Гипотеза H1b также подтвердилась: политические словари, полученные на основе новостей из зарубежного источника («New York Times»), улучшают качество прогнозов доходностей акций 142 компаний. Однако заметим, что качество моделей с учетом политических словарей из «Интерфакса» выше, чем качество моделей с использованием политических словарей из «New York Times».

В то же время есть основания полагать, что для получения более точного прогноза доходности акций следует учитывать не только отечественный новостной фон, но и зарубежный. Модели, которые учитывают финансовые данные и политические словари как из «Интерфакса», так и из «New York Times», позволяют улучшать качество прогноза для 158 компаний. Отметим, что качество этих моделей статистически выше, чем качество моделей, построенных с учетом прошлых доходностей и политических словарей только из одного вида источника. Следовательно, гипотеза H2 также подтверждается.

Полученные в работе результаты способствуют углублению понимания связи политических изменений и динамики цен акций в период растущей геополитической нестабильности и могут служить основой для дальнейших исследований.

Литература

- Федорова Е.А., Пыльцин И.В., Ковальчук Ю.А., Дроговоз П.А. (2022). Новости и социальные сети российских компаний: степень влияния на рынок ценных бумаг // Журнал Новой экономической ассоциации. № 1 (53). С. 32–52.
- Arun R., Suresh V., Madhavan C.E.V., Murty M.N. (2010). On finding the natural number of topics with Latent Dirichlet Allocation: Some observations. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 6118 LNAI (PART 1). DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-642-13657-3_43
- Azam M., Khan M.A., Iqbal N. (2012). Impact of political risk and uncertainty on FDI in South Asia. *Transition Studies Review*, 19(1). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11300-012-0230-x>
- Badshah I., Demirer R., Suleman M.T. (2019). The effect of economic policy uncertainty on stock-commodity correlations and its implications on optimal hedging. *Energy Economics*, 84. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104553>
- Baek S., Mohanty S.K., Glambosky M. (2020). COVID-19 and stock market volatility: An industry level analysis. *Finance Research Letters*, 37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101748>
- Baker S.R., Bloom N., Davis S.J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4). DOI: <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>
- Barber B.M., Odean T. (2001). Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics*, 116(1). DOI: <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barber B.M., Odean T. (2008). All that glitters: The effect of attention and news on the buying behavior of individual and institutional investors. *Review of Financial Studies*, 21(2). DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm079>
- Beaulieu M.C., Cosset J.C., Essaddam N. (2005). The impact of political risk on the volatility of stock returns: The case of Canada. In *Journal of International Business Studies*, 36(6). DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400160>
- Brogaard J., Dai L., Ngo P.T.H., Zhang B. (2020). Global political uncertainty and asset prices. *Review of Financial Studies*, 33(4). DOI: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz087>
- Cao J., Xia T., Li J., Zhang Y., Tang, S. (2009). A density-based method for adaptive LDA model selection. *Neurocomputing*, 72(7–9). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2008.06.011>
- Chan Y.C., Chui A.C.W., Kwok C.C.Y. (2001). The impact of salient political and economic news on the trading activity. *Pacific Basin Finance Journal*, 9(3). DOI: [https://doi.org/10.1016/S0927-538X\(01\)00015-4](https://doi.org/10.1016/S0927-538X(01)00015-4)
- Colasanto F., Grilli L., Santoro D., Villani G. (2022). BERT's sentiment score for portfolio optimization: A fine-tuned view in Black and Litterman model. *Neural Computing and Applications*, 34(20). DOI: <https://doi.org/10.1007/s00521-022-07403-1>
- Demirer R., Yuksel A., Yuksel A. (2022). Time-varying risk aversion and currency excess returns. *Research in International Business and Finance*, 59. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101555>
- Deveaud R., SanJuan E., Bellot P. (2014). Accurate and effective Latent Concept Modeling for ad hoc information retrieval. *Document Numerique*, 17(1). DOI: <https://doi.org/10.3166/dn.17.1.61-84>
- Enikolopov R., Petrova M., Sonin K. (2018). Social media and corruption. *American Economic Journal: Applied Economics*, 1.
- Evans D.A. (2006). Subject perceptions of confidence and predictive validity in financial information cues. *Journal of Behavioral Finance*, 7(1). DOI: https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0701_3
- Fabozzi F.J., Gupta F., Markowitz H.M. (2002). The legacy of modern portfolio theory. *The Journal of Investing*, 11(3). DOI: <https://doi.org/10.3905/joi.2002.319510>
- Friederich S., Payne R. (2015). Order-to-trade ratios and market liquidity. *Journal of Banking and Finance*, 50. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.10.005>
- Goodell J.W., Huynh T.L.D. (2020). Did Congress trade ahead? Considering the reaction of US industries to COVID-19. *Finance Research Letters*, 36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101578>
- Griffiths T.L., Steyvers M. (2004). Finding scientific topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 101(SUPPL. 1). DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.0307752101>
- Grinblatt M., Han B. (2002). *The Disposition Effect and Momentum. Working Paper.*
- Han Y., Li J. (2023). The impact of global economic policy uncertainty on portfolio optimization: A Black–Litterman approach. *International Review of Financial Analysis*, 86. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102476>

- Hartwell C. A. (2022). Populism and financial markets. *Finance Research Letters*, 46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102479>
- Khrustova L.E., Fedorova E.A., Fedorov F.Yu. (2020). Tonality of showing Russian position in English speaking mass media during sanction period. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, 13(4). DOI: <https://doi.org/10.23932/2542-0240-2020-13-4-14>
- Kim J.H., Shamsuddin A., Lim K.P. (2011). Stock return predictability and the adaptive markets hypothesis: Evidence from century-long U.S. data. *Journal of Empirical Finance*, 18(5). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2011.08.002>
- Korhonen I., Peresetsky A. (2013). What determines stock market behavior in Russia and other emerging countries? *SSRN Electronic Journal*. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2235072>
- Kurov A. (2008). Investor sentiment, trading behavior and informational efficiency in index futures markets. *Financial Review*, 43(1). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6288.2007.00188.x>
- Lipsitch M., Finelli L., Heffernan R.T., Leung G.M., Redd S.C. (2011). Improving the evidence base for decision making during a pandemic: The example of 2009 influenza A/H1N1. *Biosecurity and Bioterrorism*, 9(2). DOI: <https://doi.org/10.1089/bsp.2011.0007>
- Lo A. (2004). The adaptive market hypothesis: Market efficiency from an evolutionary perspective. *The Journal of Portfolio Management*, 30(5).
- Merkle C., Weber M. (2014). Do investors put their money where their mouth is? Stock market expectations and investing behavior. *Journal of Banking and Finance*, 46(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.03.042>
- Ngoc L.T.B. (2013). Behavior pattern of individual investors in stock market. *International Journal of Business and Management*, 9(1). DOI: <https://doi.org/10.5539/ijbm.v9n1p1>
- Odean T. (1998). Volume, volatility, price, and profit when all traders are above average. *Journal of Finance*, 53(6). DOI: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00078>
- Odean T. (1999). Do investors trade too much? *American Economic Review*, 89(5). DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.89.5.1279>
- Pástor L., Veronesi, P. (2012). Uncertainty about government policy and stock prices. *Journal of Finance*, 67(4). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01746.x>
- Pástor L., Veronesi P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics*, 110(3). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.08.007>
- Robinson C.J., Bangwayo-Skeete P. (2017). Parliamentary elections and frontier stock markets: Evidence from stock market reaction to general elections in the Commonwealth Caribbean. *Global Business Review*, 18(5). DOI: <https://doi.org/10.1177/0972150917710136>
- Santa-Clara P., Valkanov R. (2003). The presidential puzzle: Political cycles and the stock market. *Journal of Finance*, 58(5). DOI: <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00590>
- Sari R., Kusnanto K., Aswinda M. (2022). Determinants of stock investment decision making: A study on investors in Indonesia. *Golden Ratio of Finance Management*, 2(2). DOI: <https://doi.org/10.52970/grfm.v2i2.174>
- Shiller R.J. (2000). Measuring bubble expectations and investor confidence. *Journal of Psychology and Financial Markets*, 1(1). DOI: https://doi.org/10.1207/s15327760jpfm0101_05
- Snowberg E., Wolfers J., Zitzewitz E. (2007). Partisan impacts on the economy: Evidence from prediction markets and close elections. *Quarterly Journal of Economics*, 122(2). DOI: <https://doi.org/10.1162/qjec.122.2.807>
- Tsygankov A.P. (2017). The dark double: The American media perception of Russia as a neo-soviet autocracy, 2008–2014. *Politics*, 37(1). DOI: <https://doi.org/10.1177/0263395715626945>
- Wahyono H., Narmaditya B.S., Wibowo A., Kustiandi J. (2021). Irrationality and economic morality of SMEs' behavior during the Covid-19 pandemic: Lesson from Indonesia. *Heliyon*, 7(7). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07400>
- Waweru N.M., Munyoki E., Uliana E. (2008). The effects of behavioural factors in investment decision-making: A survey of institutional investors operating at the Nairobi Stock Exchange. *International Journal of Business and Emerging Markets*, 1(1). DOI: <https://doi.org/10.1504/ijbem.2008.019243>
- Wuthrich B., Cho V., Leung S. et al. (1998). Daily stock market forecast from textual Web data. *Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics*, 3. DOI: <https://doi.org/10.1109/icsmc.1998.725072>

Приложение

Таблица 1П. Результаты построения ARDL-моделей с использованием выделенных политических словарей на основе новостей из «Интерфакса» с помощью модели латентного размещения Дирихле

Название словаря	Пять слов, входящие с наибольшим весом в словарь	Текущее значение		1 ^{ый} лаг		2 ^{ой} лаг		3 ^{ий} лаг		4 ^{ый} лаг		5 ^{ый} лаг		6 ^{ой} лаг		7 ^{ой} лаг		Итого
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	
Беженцы из Украины	Помощь, дети, беженцы, Ростовская (область), обращение	30	0	15	0	7	0	0	1	6	0	8	0	1	0	0	1	69
Отношения РФ и Китая	Китай, сотрудничество, встречи, обсудить, совместно	0	10	0	11	0	7	0	6	0	5	0	2	0	4	0	1	46
Санкции со стороны Запада	ЕС, запрет, пакет, санкционный, вводить	29	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
Удары по Крыму	Крым, движение, мост, транспорт, республика	0	2	1	8	0	5	1	3	0	3	0	2	1	0	0	5	31
Ядерное оружие	Договор, приглашение, ядерное, риск, переговоры	0	15	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	6	0	1	27
Переговоры между странами	Переговоры, НАТО, встреча, гарантия, Зеленский	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	17	0	7	0	0	0	26
Война на новых территориях РФ	Республика, ДНР, украинские, уничтожить, удар	11	0	0	4	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	6	25
Сводки Министерства обороны РФ	Оборона, сообщать, Минобороны, войска, боевые	0	0	0	15	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	23
Мобилизация	Граждане, мобилизация, сотрудник, СВО, частичная	8	1	4	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	20

Продолжение таблицы 1П

Название словаря	Пять слов, входящие с наибольшим весом в словарь	Текущее значение		1 ^{ый} лаг		2 ^{ой} лаг		3 ^{ий} лаг		4 ^{ый} лаг		5 ^{ый} лаг		6 ^{ой} лаг		7 ^{ой} лаг		Итого
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	
Морской флот	Морской, корабль, флот, Черное (море), учения	1	0	0	2	0	1	2	1	0	0	0	7	0	0	0	6	20
Требования РосКомНадзора	Штраф, сайт, признать, административное (нарушение), РКН	0	0	5	0	1	0	3	0	4	0	2	1	0	0	3	0	19
Заявления Европы	Германия, Европа, прекратить, договориться, осуждать	5	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	0	3	0	1	0	15
Заявление МИДа	МИД, дипломат, посольство, ответ, Лавров	4	0	6	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	14
Смена руководителей	Заместитель, пост, возглавить, руководитель, снят	0	3	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	1	1	13
Отношения РФ и Беларуси	Белорусский, оружие, Лукашенко, Запад, угрозы	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11
Уход западных компаний	Актив, сделка, передать, продажа, выход	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7	0	2	0	11
Закрытие границ	Грузия, граница, Литва, перевозка, транспорт	0	2	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	1	0	1	10
Поддержка бизнеса	Технологический, задачи, созданы, поддержка, важные	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	2	1	10
Зерновая сделка	ООН, Турция, украинское (зерно), сделка, зерновая	0	0	0	4	0	2	0	2	0	0	0	1	0	0	1	1	10
Карабах	Армения, Турция, Азербайджан, добровольцы, удар	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	9

Окончание таблицы 1П

Название словаря	Пять слов, входящие с наибольшим весом в словарь	Текущее значение		1 ^{ый} лаг		2 ^{ый} лаг		3 ^{ий} лаг		4 ^{ый} лаг		5 ^{ый} лаг		6 ^{ый} лаг		7 ^{ый} лаг		Итого	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
Удары со стороны Украины	Обстрел, жители, АЭС, Херсон, эвакуация	1	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	0	1	0	0	1	0	9
Иностранные журналисты	Американский, источник, издание, Байден, СМИ	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	9
Голосование	Выборы, партия, депутат, голосование, комиссия	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	9
Региональная политика	Указ, требования, государственный, постановление, проведение	0	0	0	1	0	4	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	8
Уголовные дела	Задержать, уголовный, МВД, сотрудник, ФСБ	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	7
Государственный бюджет	Бюджет, доход, налоги, размер, МинФин	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	7
Проведение вакцинации	Коронавирус, вакцинация, препарат, спутник, Роспотребнадзор	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	6
Принятие новых законов	Закон, законопроект, поправки, предлагает, ГосДума	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
Заявления Кремля	Песков, Кремль, пресс-секретарь, ответ, назвать	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3
Судебные решения	Дело, приговор, признать, уголовное, обвинить	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2

Примечание: В столбце 1 приведены краткие названия словарей, коэффициенты перед которыми значимы в ARDL-моделях, для которых R² на кросс-валидации выше, чем в моделях, которые учитывают только прошлые доходности, по результатам проведения теста Уолча. В столбце 2 приведены 5 слов, входящих в них с наибольшим весом. В остальных столбцах приведено количество компаний, для которых коэффициент перед данным словарем является значимым хотя бы на 10% уровне значимости. «+» означает, что новости соответствующих тематик положительно связаны с доходностью акций, «-» — отрицательно.

Таблица 2П. Результаты построения ARDL-моделей с использованием выделенных политических словарей на основе новостей из «New York Times» с помощью модели латентного размещения Дирихле

Название словаря	Пять слов, входящие с наибольшим весом в словарь	Текущее значение		1 ^{ый} лаг		2 ^{ой} лаг		3 ^{ий} лаг		4 ^{ый} лаг		5 ^{ый} лаг		6 ^{ой} лаг		7 ^{ой} лаг		Итого	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
Описание действий армии РФ	annexation, terrorism, south, regions, control	25	0	0	1	1	0	0	7	0	0	9	0	0	0	0	1	0	44
Зерновая сделка	grain, sea, black, deal, food	0	0	0	3	0	11	0	0	0	3	0	7	0	11	0	2	37	
Армия Украины	weapon, military, defense, army (Ukrainian), system	0	3	0	0	0	1	0	0	0	4	0	4	0	21	0	2	35	
Европейское сообщество	EU, leader, support, concern, invasion	3	0	0	2	0	1	0	1	0	2	0	0	0	21	0	1	32	
Санкции США против РФ	sanctions, Biden, economy, administration, punish	0	5	0	0	2	1	0	0	2	1	0	6	0	11	0	1	30	
Границы Украины	border, troop, neighbor, Poland, force	0	0	4	0	2	0	20	0	0	0	0	1	0	0	0	1	28	
Удары по Крыму	attack, force, operation, bridge, explosion	0	2	0	6	0	1	1	0	0	2	0	2	0	4	0	6	24	
Удары со стороны России	drone, strike, target, Moscow, launch	0	1	0	3	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	10	19	
Заявления Кремля	Putin, speech, blame, speak, leader	1	1	0	0	5	0	1	0	1	0	0	0	6	1	0	2	18	
Восточный фронт	eastern, force, battle, Bakhmut, Donbass	0	3	0	2	0	0	2	0	0	4	0	1	0	0	0	4	16	
Ядерное оружие	power, nuclear, plant, threat, warn	0	0	0	1	0	2	0	4	0	1	0	6	0	3	0	0	17	
Разрушения в Украине	kill, city, dozen, rocket, destroy	0	5	0	2	0	4	0	0	0	1	0	0	0	3	0	1	16	
Государственные СМИ РФ	media, propaganda, kremlin, policy, government	0	0	0	1	0	1	6	0	0	3	1	0	0	1	1	1	15	
Заявления США	official, Biden, administration, Washington, senior	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	4	0	0	1	15	
Беженцы из Украины	country, people, leave, family, live	0	0	0	1	0	1	3	1	1	0	5	0	0	1	1	1	15	
Поддержка звездами Украины	invasion, celebrity, call, message, visit	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	6	0	3	14	
Частные военные компании (ЧВК)	Wagner, Prigozhin, private, force, rebellion	0	1	0	4	0	2	0	0	0	5	0	0	0	1	1	0	14	
NATO	NATO, talk, alliance, peace, invasion	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	8	0	1	0	0	0	13	

Окончание таблицы 2П

Название словаря	Пять слов, входящие с наибольшим весом в словарь	Текущее значение		1 ^{ый} лаг		2 ^{ый} лаг		3 ^{ый} лаг		4 ^{ый} лаг		5 ^{ый} лаг		6 ^{ый} лаг		7 ^{ый} лаг		Итого	
		-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
Краткая сводка конфликта	conflict, news, russian-ukranian, brief, guide	1	2	0	2	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0	13
Уголовные дела	prison, court, arrest, crime, investigation	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5	1	0	9
Жизнь в тыльных городах Украины	western, soldier, artillery, Kyiv, Lviv	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1	0	9
Украинское наступление	move, battlefield, success, territory, counteroffensive	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0	1	2	0	0	0	0	9
Санкции против сектора нефтегаза	gas, oil, price, limit, cut	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	6
Прогнозы конца конфликта	time, win, end, forecast, analyze	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	1	1	1	0	0	0	7
Переговоры между странами	Zelenskiy, leader, China, visit, support	0	1	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	7
Заявления МИДа РФ	Russia, foreign, Sergey, Lavrov, Moscow	2	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	7
Реакция мирового сообщества на конфликт	Hope, happen, question, world, alliance	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	6
Оппозиция РФ	Critic, politician, opposition, kill, figure	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	5
Военная помощь Украине	Kyiv, tank, Germany, effort, increase	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4
События в Мариуполе	Ukrainian, southern, russia-occupier, withdraw, Mariupol	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4

Примечание. В столбце 1 приведены краткие названия словарей, коэффициенты перед которыми значимы в APDL-моделях, для которых R² на кросс-валидации выше, чем в моделях, которые учитывают только прошлые доходности, по результатам проведения теста Уолча. В столбце 2 приведены 5 слов, входящих в них с наибольшим весом. В остальных столбцах приведено количество компаний, для которых коэффициент перед данным словарем является значимым хотя бы на 10% уровне значимости: «+» означает, что новости соответствующих тематик положительно связаны с доходностью акций, «-» – отрицательно.

Таблица 3П. Результаты построения ARDL-моделей с использованием выделенных политических словарей на основе новостей из «New York Times» и «Интерфакса»

Тип источника	Название словаря	Пять слов, входящие с наибольшим весом в словарь	Текущее значение	1 ^{ый} лаг		2 ^{ый} лаг		3 ^{ий} лаг		4 ^{ый} лаг		5 ^{ый} лаг		6 ^{ый} лаг		7 ^{ой} лаг		Итого	
				-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+		
Интерфакс	Беженцы из Украины	Помощь, дети, беженцы, Ростовская (область), обращение	21	0	12	0	6	0	1	0	7	0	8	0	0	0	0	1	56
Интерфакс	Отношения РФ и КНР	Китай, сотрудничество, встречи, обсудить, совместно	0	7	0	8	0	6	0	5	0	3	0	1	0	3	0	1	34
Интерфакс	Санкции со стороны запада	ЕС, запрет, пакет, санкционный, вводить	25	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	30
Интерфакс	Удары по Крыму	Крым, движение, мост, транспорт, республика	0	2	1	8	0	2	1	3	0	1	0	2	1	0	0	5	26
НУТ	Зерновая сделка	grain, sea, black, deal, food	0	0	0	3	0	4	0	0	0	1	0	6	0	7	0	1	22

Примечание. В столбце 1 указан источник новостных данных, на основе которого был получен политический словарь. В столбце 2 приведены краткие названия словарей, коэффициенты перед которыми значимы в ARDL-моделях, для которых R² на кросс-валидации выше, чем в моделях, которые учитывают только прошлые доходности, по результатам проведения теста Уэлча. В столбце 3 приведены 5 слов, входящих в них с наибольшим весом. В остальных столбцах приведено количество компаний, для которых коэффициент перед данным словарем является значимым хотя бы на 10% уровне значимости: «+» означает, что новости соответствующим тематик положительно связаны с доходностью акций, «-» — отрицательно.

Сведения об авторах

Алина Александровна Локтионова – сотрудник кафедры, МГУ им. М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1; e-mail: aloktionovaa@bk.ru)

Петр Александрович Лавриненко – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН (Российская Федерация, 117418, г. Москва, пр. Нахимовский, д. 47; e-mail: lavrik3x@mail.ru)

Ашот Гамлетович Мирзоян – старший преподаватель, МГУ им. М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1; e-mail: kell56@yandex.ru)

Ольга Александровна Локтионова – сотрудник кафедры, МГУ им. М.В. Ломоносова (Российская Федерация, 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1; e-mail: yaolgaloktionova@ya.ru)

Loktionova A.A., Lavrinenko P.A., Mirzoyan A.G., Loktionova O.A.

The Impact of Political News about Russia on the Prices of Russian Companies' Shares: Comparative Analysis of Russian and Foreign Media

Abstract. The dynamics of the financial market depends on the expectations of investors, which are largely determined by economic and political events. To form investment strategies, it is important to understand which events described in the news may affect changes in the value of assets. The purpose of this work is to identify the topics of political news that affect the profitability of shares of Russian companies, and to compare the predictive power of news from Russian and foreign sources. This study investigates the relationship between political news about Russia, obtained from domestic (“Interfax”) and foreign (“New York Times”) sources, and the stock returns of 193 Russian companies over the period from September 1, 2021 to August 31, 2023. There were 30 political dictionaries from each source identified using the Latent Dirichlet Allocation model, and the differences in the highlighted political themes were noted. Time-series models were used to test hypotheses about the impact of political news on the stock prices of Russian companies. The study demonstrates that the Russian stock market’s dynamics are impacted by news from various sources. Specifically, political dictionaries derived from foreign sources enhance the return predictions for the stocks of 142 Russian companies, whereas those from domestic sources improve the forecasts for 146 ones. Nevertheless, models incorporating political news from domestic sources yield higher-quality return forecasts. Additionally, using the Random Forest algorithm, it is demonstrated that the domestic media’s interpretation of events, which are covered in both Russian and foreign news, exerts a more substantial influence on the domestic stock market. Furthermore, models that integrate political dictionaries from both sources exhibit superior quality compared to those that rely on news from a single source. Based on the results obtained, it is demonstrated that incorporating political news into investment decisions enables investors to construct stock portfolios with higher returns.

Key words: political news, Russian stock market, foreign and domestic media, Latent Dirichlet Allocation, comparative analysis.

Information about the Authors

Alina A. Loktionova – department employee, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: aloktionovaa@bk.ru)

Petr A. Lavrinenko – Candidate of Sciences (Economics), Senior Researcher, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky Avenue, Moscow, 117418, Russian Federation; e-mail: lavrik3x@mail.ru)

Ashot H. Mirzoyan – senior lecturer, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: kell56@yandex.ru)

Olga A. Loktionova – department employee, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: yaolgaloktionova@ya.ru)

Статья поступила 04.09.2024.