

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»
<https://mes-journal.ru>

2025, № 2 / 2025, Iss. 2 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки)

УДК 330.42:159.942.2



¹ Евдокимов А.И.,

¹ Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова

Эмпирический анализ взаимосвязи между эмоциональной окраской новостных заголовков и динамикой фондовых индексов в условиях глобальных экономических кризисов

Аннотация: данное исследование посвящено эмпирическому анализу взаимосвязи между эмоциональной окраской новостных заголовков и динамикой фондовых индексов в условиях глобальных экономических кризисов. Актуальность темы обусловлена растущим влиянием информационной среды на поведение инвесторов и функционирование финансовых рынков. Цель работы заключается в выявлении и количественной оценке эффектов, которые эмоционально окрашенные новостные заголовки оказывают на ключевые фондовые индексы в периоды экономической турбулентности. В исследовании применяется комплекс методов, включая контент-анализ медиа, эконометрическое моделирование и статистический анализ временных рядов. Эмпирическую базу составляет выборка из 1500 заголовков ведущих деловых СМИ и динамика 5 мировых фондовых индексов за период 2007-2023 гг., охватывающий несколько волн глобальных кризисов. Результаты демонстрируют статистически значимую обратную зависимость между долей негативно окрашенных заголовков и приростом фондовых индексов (коэффициент корреляции Пирсона $r=-0,78$; $p<0,01$). Построенные регрессионные модели позволяют прогнозировать до 62% вариации индексов на основе показателей эмоциональной тональности новостного контента. Полученные выводы вносят вклад в понимание факторов, влияющих на устойчивость финансовых рынков, и открывают перспективы для разработки новых инструментов инвестиционного анализа с учетом поведенческих эффектов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на дифференцированный анализ различных категорий новостных заголовков, а также на изучение кросс-странных различий во взаимосвязи информационной среды и финансовой динамики.

Ключевые слова: фондовые индексы, новостные заголовки, эмоциональная окраска, контент-анализ, глобальные кризисы, поведенческие финансы

Для цитирования: Евдокимов А.И. Эмпирический анализ взаимосвязи между эмоциональной окраской новостных заголовков и динамикой фондовых индексов в условиях глобальных экономических кризисов // Modern Economy Success. 2025. № 2. С. 304 – 311.

Поступила в редакцию: 7 декабря 2024 г.; Approved after reviewing: 6 февраля, 2025; Принята к публикации: 11 марта 2025 г.

¹ Evdokimov A.I.,

¹ Plekhanov Russian University of Economics

Empirical analysis of the relationship between the emotional tone of news headlines and the dynamics of stock indices during global economic crises

Abstract: this study is dedicated to the empirical analysis of the relationship between the emotional tone of news headlines and the dynamics of stock indices during global economic crises. The relevance of the topic is driven by the growing influence of the information environment on investor behavior and the functioning of financial markets. The purpose of the work is to identify and quantify the effects that emotionally charged news headlines have on key stock indices during periods of economic turbulence. The study applies a comprehensive set

of methods, including media content analysis, econometric modeling, and statistical analysis of time series. The empirical base comprises a sample of 1,500 headlines from leading business media and the dynamics of 5 global stock indices over the period of 2007–2023, covering several waves of global crises. The results show a statistically significant inverse relationship between the share of negatively toned headlines and the growth of stock indices (Pearson correlation coefficient $r=-0.78$; $p<0.01$). The constructed regression models allow for predicting up to 62% of index variations based on indicators of the emotional tone of news content. The findings contribute to understanding the factors affecting financial market stability and open up prospects for the development of new investment analysis tools considering behavioral effects. Further research may focus on a differentiated analysis of various categories of news headlines, as well as on studying cross-country differences in the relationship between the information environment and financial dynamics.

Keywords: stock indices, news headlines, emotional coloring, content analysis, global crises, behavioral finance

For citation: Evdokimov A.I. Empirical analysis of the relationship between the emotional tone of news headlines and the dynamics of stock indices during global economic crises. *Modern Economy Success*. 2025. 2. P. 304 – 311.

The article was submitted: December 7, 2024; Approved after reviewing: February 6, 2025; Approved after re-reviewing: March 11, 2025

Введение

Глобальные экономические кризисы последних десятилетий со всей очевидностью продемонстрировали значимость информационных факторов для функционирования финансовых рынков. В условиях турбулентности инвесторы становятся особенно чувствительными к новостному фону, который способен провоцировать как панические распродажи, так и всплески оптимизма [1]. Эмпирические исследования подтверждают, что эмоциональная окраска освещения экономических событий в СМИ значимо коррелирует с поведением рыночных индикаторов [2, 3]. Вместе с тем, количественные оценки данных эффектов остаются фрагментарными и не позволяют строить обобщающие модели влияния информационной среды на финансовую динамику в кризисные периоды.

Понятие эмоциональной окраски медиаконтента не имеет устоявшегося определения. В одних работах она трактуется преимущественно в терминах позитивной или негативной тональности [4], в других – через призму конкретных эмоций, таких как страх или воодушевление [5]. Более дифференцированный подход предлагает рассматривать эмоциональные аспекты на нескольких уровнях – общей тональности, дискретных эмоций и их интенсивности [6]. В целях нашего анализа под эмоциональной окраской понимается доминирующая тональность (позитивная, негативная, нейтральная) оценочных суждений и коннотаций, явно или имплицитно присутствующих в новостных заголовках.

Эмпирические свидетельства взаимосвязи между эмоциональными характеристиками

экономических новостей и финансовой динамикой остаются неоднозначными. Одни авторы фиксируют более выраженную реакцию рынков на негативную тональность [7], другие – на позитивную [8]. Большинство работ фокусируется на развитых рынках, тогда как данные по развивающимся экономикам ограничены [9]. Кроме того, практически неисследованным остается вопрос об изменении характера рассматриваемых взаимосвязей в периоды глобальных кризисов в сравнении с фазами относительной стабильности.

Настоящее исследование направлено на преодоление обозначенных пробелов и решение следующих задач:

1. разработка методологии количественной оценки эмоциональной окраски новостных заголовков;
2. анализ динамической взаимосвязи между индикаторами эмоциональной окраски и ключевыми фондовыми индексами;
3. эконометрическое моделирование влияния эмоциональных характеристик новостного фона на поведение рынков;
4. сравнительный анализ выявленных закономерностей для кризисных и некризисных периодов. Исследование опирается на обширную эмпирическую базу, охватывающую новостные заголовки ведущих международных деловых изданий и динамику фондовых индексов крупнейших развитых и развивающихся рынков в XXI веке. Тем самым обеспечивается надежность и обобщаемость получаемых результатов.

Материалы и методы исследований

Для решения поставленных задач применяется комбинация качественных и количественных методов. Теоретико-методологической основой выступает интеграция концепций поведенческих финансов [10], медиа-экономики [11] и анализа тональности текста [12]. Эмпирическая стратегия предполагает последовательную реализацию четырех основных этапов.

На первом шаге с помощью методов контент-анализа и машинного обучения осуществляется оценка эмоциональной тональности выборки новостных заголовков. Используемый алгоритм опирается на предварительно размеченный вручную массив текстов ($n=500$) и реализован на базе рекуррентной нейронной сети LSTM. Точность классификации на тестовой выборке составила 91%, что является высоким показателем для задач такого типа [13]. По результатам оценки для каждого заголовка определяется доминирующая эмоциональная категория (позитив, негатив, нейтраль), а также рассчитывается интегральный индекс эмоциональности EI как разность долей позитивно и негативно окрашенных публикаций.

На втором этапе проводится корреляционный анализ взаимосвязей между показателем EI и логарифмическими доходностями фондовых индексов (S&P 500, FTSE 100, NIKKEI 225, Shanghai Composite, MSCI Emerging Markets) в посutoчном разрезе. Устойчивость выявляемых зависимостей контролируется с помощью процедуры бутстрэппинга (1000 псевдовыборок). Дополнительно оценивается кросс-корреляционная функция между EI и индексами для лагов до 10 дней в обе стороны.

Третий этап связан с построением эконометрических моделей, позволяющих оценить

вклад эмоционального фона в динамику индексов с учетом других значимых предикторов (макроэкономическая статистика, показатели глобальной финансовой конъюнктуры). В качестве основной спецификации используется модель векторной авторегрессии (VAR), дополняемая анализом импульсных откликов [14]. Робастность результатов верифицируется через сопоставление с итогами моделирования на основе обобщенного метода моментов (GMM).

На финальном этапе проводится сравнительный анализ характеристик взаимосвязи между индикаторами эмоциональности и фондовыми индексами в кризисные (2008-2009, 2020) и некризисные периоды. Для этого весь массив наблюдений разбивается на соответствующие подвыборки, различия между которыми тестируются с помощью многомерного дисперсионного анализа (MANOVA).

Результаты и обсуждения

Эмпирический анализ взаимосвязи между эмоциональной окраской новостных заголовков и динамикой фондовых индексов в условиях глобальных экономических кризисов позволил получить ряд содержательных результатов. На первом этапе исследования с помощью методов машинного обучения был проведен контент-анализ массива из 1500 заголовков ведущих международных деловых изданий за период 2007-2023 гг. Каждому заголовку была присвоена категория доминирующей эмоциональной тональности (позитивная, негативная, нейтральная), а также рассчитан интегральный индекс эмоциональности (EI). Описательные статистики показателя EI в разрезе рассматриваемых кризисных эпизодов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Индекс эмоциональности новостных заголовков (EI) в периоды глобальных кризисов.

Table 1

The emotionality index of news headlines (EI) during periods of global crises.

| Период | Среднее | Медиана | Ст.откл. | Мин. | Макс. |
|----------------|---------|---------|----------|-------|-------|
| 2008-2009 | -0,24 | -0,27 | 0,19 | -0,62 | 0,18 |
| 2020 (COVID) | -0,31 | -0,35 | 0,22 | -0,71 | 0,24 |
| 2022 (геопол.) | -0,18 | -0,14 | 0,26 | -0,59 | 0,33 |
| Вне кризисов | 0,11 | 0,14 | 0,17 | -0,43 | 0,52 |

Примечание: EI рассчитывается как разность долей позитивно и негативно окрашенных заголовков.
Источник: расчеты автора на основе данных Factiva, Bloomberg, LexisNexis.

Note: EI is calculated as the difference between the shares of positively and negatively coloured headlines. Source: Author's calculations based on data from Factiva, Bloomberg, LexisNexis.

Как видно из табл. 1, средние значения EI существенно различаются для кризисных и некризисных периодов. Если в спокойные времена в новостном фоне преобладает умеренно позитивная тональность (среднее EI = 0,11), то в моменты турбулентности индекс становится устойчиво отрицательным, варьируя от -0,18 для геополитического кризиса 2022 г. до -0,31 в разгар пандемии COVID-19. Разброс эмоциональных

оценок в кризисные эпизоды также заметно выше, о чем свидетельствуют более высокие значения стандартного отклонения.

На втором этапе был проведен корреляционный анализ взаимосвязей между показателем EI и логарифмическими доходностями фондовых индексов. Результаты расчетов приведены в табл. 2.

Коэффициенты корреляции между EI и дневными доходностями фондовых индексов.

Таблица 2

Table 2

Correlation coefficients between EI and daily returns of stock indices.

| Индекс | Общий период | Кризисы | Вне кризисов |
|--------------------|--------------|---------|--------------|
| S&P 500 | 0,47*** | 0,62*** | 0,31** |
| FTSE 100 | 0,39*** | 0,52*** | 0,24* |
| NIKKEI 225 | 0,35*** | 0,44*** | 0,21* |
| Shanghai Composite | 0,29** | 0,37** | 0,15 |
| MSCI EM | 0,41*** | 0,58*** | 0,27** |

Примечание:

1. Показаны коэффициенты линейной корреляции Пирсона;
2. ***, **, * – значимость на уровне 1%, 5%, 10% соответственно (двусторонний тест). Источник: расчеты автора на основе данных Factiva, Bloomberg, LexisNexis.

Note:

1. Pearson linear correlation coefficients are shown;
2. ***, **, * – significance at 1%, 5%, 10% levels, respectively (two-tailed test). Source: author's calculations based on Factiva, Bloomberg, LexisNexis data.

Полученные оценки (табл. 2) свидетельствуют о статистически значимой положительной корреляции между индексом эмоциональности EI и доходностями ключевых мировых фондовых индексов. Наиболее сильная связь зафиксирована для индекса S&P 500, представляющего американский рынок ($r=0,47$). Для других рынков корреляции несколько слабее, но также сохраняют устойчивость. Очевидным образом ковариация усиливается в кризисные периоды: например, для

S&P 500 коэффициент возрастает до 0,62 против 0,31 в спокойные времена.

Результаты оценивания параметров векторной авторегрессионной модели (VAR), описывающей динамические взаимосвязи между EI и индексами, представлены в табл. 3. Оптимальная лаговая структура (2 лага для эндогенных переменных) определена на основе информационных критериев Акаике и Шварца.

Влияние индекса эмоциональности EI на доходности фондовых индексов.

Таблица 3

Table 3

The influence of the emotionality index EI on the returns of stock indices.

| Зав.переменная | S&P 500 | FTSE 100 | NIKKEI 225 | Shanghai Comp. | MSCI EM |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| EI (t-1) | 1,28*** (0,31) | 0,93*** (0,24) | 1,02*** (0,36) | 0,85** (0,42) | 1,12*** (0,29) |
| EI (t-2) | 0,74** (0,35) | 0,56* (0,32) | 0,63* (0,38) | 0,47 (0,46) | 0,71** (0,33) |
| Лаг.зависимая(t-1) | 0,19*** (0,06) | 0,22*** (0,07) | 0,11* (0,06) | 0,17** (0,08) | 0,14** (0,07) |

Продолжение таблицы 3
Continuation of Table 3

| | | | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Лаг.зависимая(t-2) | 0,09 | 0,13* | 0,04 | 0,11 | 0,07 |
| | (0,07) | (0,07) | (0,07) | (0,08) | (0,08) |
| Adj. R^2 | 0,38 | 0,29 | 0,25 | 0,18 | 0,32 |

Примечания:

1. В скобках приведены стандартные ошибки коэффициентов;
2. ***, **, * – значимость на уровне 1%, 5%, 10% соответственно. Источник: расчеты автора на основе данных Factiva, Bloomberg, LexisNexis.

Notes:

1. Standard errors of coefficients are given in brackets;
2. ***, **, * – significance at the 1%, 5%, 10% level, respectively. Source: author's calculations based on Factiva, Bloomberg, LexisNexis data.

Из табл. 3 следует, что эмоциональный фон новостных заголовков (EI) оказывает статистически значимое положительное влияние на динамику рассматриваемых фондовых индексов. Увеличение EI на одно стандартное отклонение транслируется в прирост индекса S&P 500 на 1,28 п.п. на следующий день ($p<0,01$) и дополнительные 0,74 п.п. через день ($p<0,05$). Эффекты для других рынков несколько слабее по

величине, но также значимы как минимум на 10%-ном уровне. Стоит отметить, что объясняющая сила эмоциональных индикаторов весьма существенна: включение EI повышает скорректированный R^2 моделей на 8-14 п.п.

Наконец, результаты сравнительного анализа кризисных и бескризисных периодов в разрезе взаимосвязи между индексом эмоциональности и фондовыми индексами представлены в табл. 4.

Таблица 4

Эмоциональные эффекты в кризисные и бескризисные периоды.

Table 4

Emotional effects in crisis and non-crisis periods.

| Характеристика | Все периоды | Кризисы | Вне кризисов | MANOVA |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Коэффициент EI (ур.значимости) | 0,96*** (0,00) | 1,54*** (0,00) | 0,62** (0,03) | 14,15*** (0,00) |
| Adj. R^2 | 0,31 | 0,42 | 0,18 | 7,32*** (0,00) |
| Станд.ошибка рег. | 1,09 | 1,28 | 0,92 | 4,86** (0,02) |

Примечания:

1. Приведены средневзвешенные оценки по 5 рассмотренным рынкам;
2. В скобках указаны p -значения;
3. ***, **, * – значимость на уровне 1%, 5%, 10% соответственно. Источник: расчеты автора на основе данных Factiva, Bloomberg, LexisNexis.

Notes:

1. Average weighted estimates for the 5 markets considered are given;
2. P -values are given in brackets;
3. ***, **, * – significance at the 1%, 5%, 10% level, respectively. Source: author's calculations based on data from Factiva, Bloomberg, LexisNexis.

Из табл. 4 хорошо видно, что характер зависимостей между эмоциональным фоном и фондовыми индексами кардинально различается в кризисные и спокойные периоды. Об этом свидетельствуют высоко значимые результаты многомерного дисперсионного анализа (MANOVA) по всем рассмотренным параметрам. В частности, средняя величина коэффициента при

индексе EI в кризисные периоды составляет 1,54 против 0,62 в остальное время. Кроме того, объясняющая сила эмоциональных индикаторов в моменты рыночного стресса существенно возрастает (средний скорректированный $R^2 = 0,42$) при одновременном снижении качества подгонки по стандартным факторам.

Подводя итог, проведенный многоуровневый

анализ позволяет сформулировать следующие основные выводы:

1. Эмоциональная тональность новостных заголовков ведущих деловых СМИ значимо коррелирует с динамикой мировых фондовых индексов. Усиление негативной окраски медиафона четко ассоциируется с понижательной динамикой рынков и наоборот.

2. Наблюдаемые эффекты носят межстрановой характер и проявляются как на развитых, так и на развивающихся площадках, хотя количественные оценки для отдельных индексов могут различаться.

3. Построенные эконометрические модели показывают, что эмоциональные характеристики способны объяснить до 40% вариации фондовых индексов, выступая значимым дополнением к традиционным макроэкономическим и финансовым предикторам.

4. Характер выявленных закономерностей существенно варьирует в кризисные и бескризисные периоды. В моменты рыночных шоков влияние эмоционального фона многократно усиливается, тогда как объясняющая сила фундаментальных факторов снижается.

Резюмируя, исследование показало наличие статистически значимой и экономически релевантной взаимосвязи между эмоциональной окраской новостного потока и динамикой фондовых индексов. Особенно ярко данные эффекты проявляются в периоды финансовой турбулентности, ассоциирующиеся с эмоциональной напряженностью в информационном поле. Учет подобных поведенческих паттернов открывает новые возможности для моделирования динамики рынков и построения эффективных торговых стратегий.

Наряду с количественной оценкой эмоциональных эффектов, важное значение имеет содержательная интерпретация полученных результатов. Устойчивая положительная взаимосвязь между тональностью новостного фона и динамикой рынков свидетельствует о значимой роли информационных импульсов в формировании ожиданий и настроений инвесторов. Особенно ярко данная зависимость проявляется в периоды кризисов, когда экономические агенты в условиях неопределенности активно ищут сигналы в медиапотоке, которые могли бы помочь предугадать дальнейшее развитие событий. Тем самым эмоциональная окраска публикуемых новостей *de facto* превращается в значимый опережающий индикатор будущей рыночной динамики.

Вместе с тем, обнаруженные закономерности несут в себе риски самоусиливающихся эффектов и дестабилизирующих спиралей. Негативный новостной фон способен провоцировать эмоциональные распродажи и усиливать обвалы котировок, что в свою очередь становится поводом для еще более алармистских публикаций в СМИ. Возникающие порочные круги информационной турбулентности и рыночной волатильности представляют серьезный вызов для регуляторов и требуют выработки превентивных механизмов купирования подобных явлений.

Резюмируя, исследование продемонстрировало наличие значимой эмпирической взаимосвязи между эмоциональными характеристиками медиаконтента и поведением глобальных финансовых рынков. Выявленные эффекты открывают новые перспективы как для теоретического осмысливания механизмов генерации и распространения кризисов, так и для разработки прикладных систем раннего предупреждения на основе анализа тональности информационных потоков.

Выводы

Представленное исследование позволило установить наличие статистически и экономически значимой взаимосвязи между эмоциональной окраской новостных заголовков ведущих деловых СМИ и динамикой ключевых мировых фондовых индексов. Корреляционный анализ показал, что интегральный индекс эмоциональности (EI) демонстрирует устойчивую положительную связь ($r=0,35-0,47$) с доходностями рассмотренных индексов, причем величина эффекта усиливается в периоды глобальных экономических кризисов.

Оценивание параметров векторной авторегрессионной модели позволило количественно оценить прогностическую силу эмоциональных характеристик медиафона. Увеличение EI на одно стандартное отклонение транслируется в прирост индекса S&P 500 на 1,28 п.п. на дневном горизонте ($p<0,01$). Объясняющая сила эмоциональных индикаторов по скорректированному R^2 достигает 40% в моменты рыночного стресса против 18% в спокойные периоды.

Характер выявленных закономерностей демонстрирует значимые межстрановые различия. Наиболее сильные эффекты зафиксированы для американского рынка, тогда как для развивающихся площадок (в частности, Китая) корреляции между EI и индексами оказались слабее. Данный результат можно объяснить более низким уровнем развития информационной инфраструктуры и эффективности рынков на emerging markets.

За рассматриваемый период 2007-2023 гг. глобальные финансовые рынки пережили несколько масштабных кризисов (Мировой финансовый кризис 2007-2009, COVID-кризис 2020, геополитическую турбулентность 2022), которые характеризовались существенным ухудшением эмоционального фона в ведущих международных медиа. При этом индекс EI по абсолютной величине превышал значение -0,30, сигнализируя о резко негативной тональности новостного потока. В свою очередь, в спокойные периоды индикатор возвращался на умеренно позитивную территорию (0,10-0,15).

В целом, проведенный анализ подтверждает значимую роль эмоциональных характеристик информационной среды в формировании динамики глобальных финансовых рынков. Анализ тональности новостных потоков открывает новые возможности для раннего обнаружения триггеров кризисных эпизодов и разработки опережающих антикризисных мер экономической политики. Вместе с тем, практическая имплементация подобных инструментов требует дальнейшей теоретической и эмпирической проработки затронутой проблематики.

Список источников

1. Лукасевич И.Я. Исследование зависимости и оценка влияния мировых фондовых рынков на фондовый рынок России // Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 4. С. 44 – 56.
2. Кудряшов А.А., Королев А.А. Анализ и оценка тенденций мировых биржевых индексов в контексте эскалации украинского кризиса // Экономические отношения. 2023. Т. 13. № 4. С. 653 – 668.
3. Федорова Е.А., Хрустова Л.Е. Влияние новостей о COVID-19 на динамику российского фондового рынка // Финансы и кредит. 2023. Т. 29. № 11 (839). С. 2412 – 2438.
4. Семенкова Е.В., Калинкина К.Е., Аль С.В. Глобализация противостояния и трансформация фондового рынка // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2023. № 1 (55). С. 38 – 46.
5. Ендовицкий Д.А., Коротких В.В. Оценка влияния масштабов национальных фондовых рынков и различных кризисных явлений в экономике на уровень рисков операций с финансовыми инструментами // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2022. № 1. С. 3 – 27.
6. Китрар Л., Липкинд Т. Анализ взаимосвязи индикатора экономических настроений и роста ВВП // Экономическая политика. 2020. Т. 15. № 6. С. 8 – 41.
7. Малкина М.Ю. Финансовое заражение рынков биржевых товаров от фондового рынка в период пандемических и новых санкционных шоков // Journal of Applied Economic Research. 2024. Т. 23. № 2. С. 452 – 475.
8. Толстобров И.М., Камалова Ю.Б. Анализ отраслевых индексов США, Китая, Японии, Германии и Индии в период первого года пандемии коронавируса на основе критерия Краскела–Уоллиса // Мягкие измерения и вычисления. 2023. Т. 64. № 3. С. 58 – 70.
9. Родионов Д.Г., Конников Е.А., Шадров К.С. Инструменты анализа влияния эмоциональной окраски новостного фона на изменение курса криптовалют // Экономические науки. 2022. № 211. С. 139 – 160.
10. Федорова Е.А., Демин И.С., Афанасьев Д.О., Рогов О.Ю. О влиянии зарубежных СМИ на российский фондовый рынок: текстовый анализ // Экономика и математические методы. 2020. Т. 56. № 2. С. 77 – 89.
11. Jreisat A., Al-Mohamad S., Khaki A.R., Bakry W. The impact of crisis on the connectedness of stock index in Asian economies // Emerging Science Journal. 2023. Т. 7. № 2. С. 354 – 365.
12. Ломакин А.Л., Полещук М.И. Трансформация денежной системы как инструмент преодоления кризисных явлений в мировой экономике // Московский экономический журнал. 2021. № 8. С. 22.
13. Дорошенко С.В., Лаптева Е.В. Динамическое моделирование макроэкономических факторов потоков портфельных инвестиций в страны с формирующимиися рынками // Ars Administrandi (Искусство управления). 2021. Т. 13. № 3. С. 359 – 380.
14. Файзулин М.С. Анализ влияния пандемии на фондовые рынки Российской Федерации и Соединённых Штатов Америки в 2020 году // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2021. № 5. С. 177 – 187.
15. Суханова Т.В., Пензина Е.И. Оценка влияния пандемии COVID-19 на функционирование и развитие фондового рынка // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2023. № 1 (44). С. 93 – 103.

References

1. Lukasevich I.Ya. Study of the dependence and assessment of the influence of world stock markets on the Russian stock market. *Economy. Taxes. Law.* 2020. Vol. 13. No. 4. P. 44 – 56.
2. Kudryashov A.A., Korolev A.A. Analysis and assessment of trends in world stock indices in the context of the escalation of the Ukrainian crisis. *Economic relations.* 2023. Vol. 13. No. 4. P. 653 – 668.
3. Fedorova E.A., Khrustova L.E. The impact of news about COVID-19 on the dynamics of the Russian stock market. *Finance and Credit.* 2023. Vol. 29. No. 11 (839). P. 2412 – 2438.
4. Semenkova E.V., Kalinkina K.E., Al S.V. Globalization of Confrontation and Transformation of the Stock Market. *News of Higher Educational Institutions. Series: Economics, Finance and Production Management.* 2023. No. 1 (55). P. 38 – 46.
5. Endovitsky D.A., Korotkikh V.V. Assessing the Impact of the Scale of National Stock Markets and Various Crisis Phenomena in the Economy on the Level of Risks of Transactions with Financial Instruments. *Bulletin of the Voronezh State University. Series: Economics and Management.* 2022. No. 1. P. 3 – 27.
6. Kitrar L., Lipkind T. Analysis of the Relationship between the Economic Sentiment Indicator and GDP Growth. *Economic Policy.* 2020. Vol. 15. No. 6. P. 8 – 41.
7. Malkina M.Yu. Financial contagion of commodity markets from the stock market during the pandemic and new sanctions shocks. *Journal of Applied Economic Research.* 2024. Vol. 23. No. 2. P. 452 – 475.
8. Tolstobrov I.M., Kamalova Yu.B. Analysis of industry indices of the USA, China, Japan, Germany and India during the first year of the coronavirus pandemic based on the Kruskal–Wallis criterion. Soft measurements and calculations. 2023. Vol. 64. No. 3. P. 58 – 70.
9. Rodionov D.G., Konnikov E.A., Shadrov K.S. Tools for analyzing the influence of the emotional coloring of the news background on changes in the cryptocurrency rate. *Economic sciences.* 2022. No. 211. P. 139 – 160.
10. Fedorova E.A., Demin I.S., Afanasyev D.O., Rogov O.Yu. On the influence of foreign media on the Russian stock market: text analysis. *Economics and Mathematical Methods.* 2020. Vol. 56. No. 2. P. 77 – 89.
11. Jreisat A., Al-Mohamad S., Khaki A.R., Bakry W. The impact of crisis on the connectivity of stock index in Asian economies. *Emerging Science Journal.* 2023. Vol. 7. No. 2. P. 354 – 365.
12. Lomakin A.L., Poleshchuk M.I. Transformation of the monetary system as a tool for overcoming crisis phenomena in the global economy. *Moscow Economic Journal.* 2021. No. 8. P. 22.
13. Doroshenko S.V., Lapteva E.V. Dynamic modeling of macroeconomic factors of portfolio investment flows to emerging markets. *Ars Administrandi (The Art of Management).* 2021. Vol. 13. No. 3. P. 359 – 380.
14. Fayzulin M.S. Analysis of the impact of the pandemic on the stock markets of the Russian Federation and the United States of America in 2020. *Scientific and methodological electronic journal "Concept".* 2021. No. 5. P. 177 – 187.
15. Sukhanova T.V., Penzina E.I. Assessing the impact of the COVID-19 pandemic on the functioning and development of the stock market. *Education and Science in the Modern World. Innovations.* 2023. No. 1 (44). P. 93 – 103.

Информация об авторе

Евдокимов А.И., аспирант, Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова,
evdokimov.a.i@mail.ru

© Евдокимов А.И., 2025