

Научно-исследовательский журнал «Modern Economy Success»

<https://mes-journal.ru>

2025, № 6 / 2025, Iss. 6 <https://mes-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.2.4. Финансы (экономические науки)

УДК 336.76



¹ Ваганова О.В., ² Мельникова Н.С., ² Буряк А.С., ² Пузанков М.Н.,

¹ Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I,

² Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Технический анализ как инструмент формирования инвестиционных решений на рынке акций

Аннотация: цель: анализ эффективности технического анализа в рамках прогнозирования среднесрочных трендов акций крупного банковского эмитента, с учётом дивидендной политики и текущих финансовых результатов, а также оценка возможностей применения полученных выводов для формирования практических торговых стратегий.

Обсуждение: исследование опирается на теоретические подходы технического анализа (японские свечи, объёмы торгов, графические паттерны, уровни Фибоначчи, лимитные заявки) и на практическое применение к данным стоимости акций ПАО «Сбербанк» за 2025 год. В анализе учитываются различия между локальными и долгосрочными трендами, роль новостного фона и поведения крупных игроков, а также риски ложных сигналов и возможного изменения тренда. В работе также обсуждаются достоинства и ограничения метода, необходимость сочетания с фундаментальным анализом и важность контроля риска.

Результаты: проведенное исследование позволило идентифицировать ключевые уровни сопротивления и поддержки, подтверждённые пересечением графических построений и уровней Фибоначи на дневном графике акции Сбербанка за рассматриваемый период. Прогнозируемые направления движения включают возможность продолжения роста после отскока и потенциальный сценарий локального снижения перед дальнейшим ростом в зависимости от новостного фона и финансовых результатов.

Ключевые слова: технический анализ, инструмент, свеча, тайм фрейм, акция, биржевой график

Для цитирования: Ваганова О.В., Мельникова Н.С., Буряк А.С., Пузанков М.Н. Технический анализ как инструмент формирования инвестиционных решений на рынке акций // Modern Economy Success. 2025. № 6. С. 347 – 354.

Поступила в редакцию: 23 августа 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 21 октября 2025 г.; Принята к публикации: 24 ноября 2025 г.

¹ Vaganova O.V., ² Melnikova N.S., ² Buryak A.S., ² Puzankov M.N.,

¹ Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University,

² Belgorod State National Research University

Technical analysis as a tool for forming investment decisions in the stock market

Abstract: to analyze the effectiveness of technical analysis in forecasting medium-term trends for the shares of a major banking issuer, taking into account dividend policy and current financial results, and to assess the potential application of the findings to developing practical trading strategies. Discussion: The study draws on theoretical approaches to technical analysis (Japanese candlesticks, trading volumes, chart patterns, Fibonacci levels, limit orders) and practical application to Sberbank PJSC share price data for 2025. The analysis considers the differences between local and long-term trends, the role of the news background and the behavior of major players, as well as the risks of false signals and possible trend reversals. The paper also discusses the advantages and limitations of the method, the need for combining it with fundamental analysis, and the importance of risk management. Results: The study identified key resistance and support levels, confirmed by the intersection of graphical constructions and Fib-

onacci levels on the daily chart of Sberbank shares for the period under review. Projected price movements include the possibility of continued growth after a rebound and a potential local decline before further growth, depending on the news background and financial results.

Keywords: technical analysis, instrument, candlestick, time frame, stock, stock chart

For citation: Vaganova O.V., Melnikova N.S., Buryak A.S., Puzankov M.N. Technical analysis as a tool for forming investment decisions in the stock market. Modern Economy Success. 2025. 6. P. 347 – 354.

The article was submitted: August 23, 2025; Approved after reviewing: October 21, 2025; Accepted for publication: November 24, 2025.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что современный фондовый рынок играет ключевую роль в мобилизации и перераспределении сбережений, стимулируя инвестиции в реальный сектор и обеспечивая эффективное функционирование экономики в целом. Повышение капиталоемкости предприятий, снижение транзакционных издержек и динамичное развитие инфраструктуры рынка создают благоприятную среду для инвесторов и эмитентов. В условиях экономической неопределённости технический анализ остаётся важным инструментом для идентификации торговых сигналов и принятия рациональных инвестиционных решений на разных временных горизонтах. Особенно актуальным является изучение техник анализа, применимых к акциям «голубых фишек» и крупным инвесторам, ориентированным на стабильность и дивидендную доходность.

Способы и методы применения технического анализа как инструмента, влияющего на формирование инвестиционных решений, изучаются многими авторами в научных работах. Это связано с тем, что с каждым годом биржевые торги привлекают множество новых участников, желающих получить доходность выше безрисковой ставки на финансовом рынке.

Необходимо отметить, что единого подхода, описывающего порядок применения инструментов технического анализа, не существует, что подтверждается литературными источниками, использованными в исследовании. Данный факт можно объяснить особенностями в торговле различными инструментами на фондовом рынке, так как каждый актив имеет свою ликвидность и волатильность. Рассмотрим подходы, описанные в научных работах различных авторов, касающиеся особенностей проведения технического анализа.

Э.Ю. Околелова, М.А. Шибаева и А.С. Овсянников в работе «Инструменты технического анализа в биржевой торговле. Торговые сигналы индикаторов» [6] подчёркивают, что для успешного прогнозирования ценовой динамики инвестицион-

ного инструмента необходимо использовать комбинацию различных технических индикаторов (MACD, Stochastic).

К.С. Исаев углубляет анализ в статье «Оценка эффективности технического анализа» [3], проводя эмпирическое исследование на примере акций трёх российских компаний из разных эшелонов листинга, и показывает, что эффективность технического анализа напрямую зависит от ликвидности инструмента и уровня волатильности внутри дня.

Для сопоставления применения технического и фундаментального анализа Л.Н. Дробышевская и О.К. Петрушкина в исследовании «Фундаментальный и технический анализ фондового рынка (на примере компаний энергетического сектора)» [2] предлагают поэтапную модель интеграции двух методов: на первом этапе – выбор сектора с помощью технического анализа (по уровню поддержки и трендам), на втором – отбор акций на основе биржевых мультипликаторов (P/E, EPS).

Анализ литературы показал, что нет единого мнения среди исследователей относительно методов технического анализа и подходов их использования, следовательно, целью данного исследования является разработка рекомендаций относительно проведения технического анализа в контексте инструмента формирования инвестиционного решения на рынке акций.

Несмотря на широкое распространение технического анализа, остаётся нерешённой проблема надёжности единичных торговых сигналов в условиях динамичных рыночных условий и изменчивости новостного фона. В частности, для акций крупных банковских эмитентов важна связь между фундаментальными результатами, дивидендной политикой и поведением цен на уровне дневных и среднесрочных трендов. В качестве примера для иллюстрации будет рассматриваться фондовый инструмент ПАО «Сбербанк» на MOEX, учитывая его дивидендную политику и историческую волатильность. Для наглядности используются данные по открытию, максимуму, минимуму и закрытию за период 2025 года.

Материалы и методы исследований

В работе использованы следующие методы исследования: анализ литературы; методы сбора данных (анализ текстовых и числовых данных, представленных в разделе обзора и примерах (рис. 1, табл. 1) статьи; графический анализ (с использованием японских свечей для отображения последовательности торгов и выявления трендов); схема наблюдений (пошаговый порядок – выбор инструмента для анализа: ПАО «Сбербанк» на MOEX, как пример крупного представителя голубых фишек; программное оформление (построение графиков и расчет уровней осуществляется средствами брокера и стандартными инструментами графического анализа (японские свечи, канальные уровни, уровни Фибоначчи).

Результаты и обсуждения

Данные демонстрируют, что технический анализ способен предоставлять оперативные сигналы и поддерживать принятие решений о входе и выходе из позиций, особенно для долгосрочных инвесторов, ориентированных на дивиденды и стабильность. На практике это требует мониторинга рыночной динамики, контроля уровней и альтернативной проверки сигналов через фундаментальный анализ. На дальнейшее развитие исследования указывают необходимость расширенного эмпирического анализа на разных эмитентах и условиях рынка, сравнения с другими методами прогнозирования и оценки эффективности торговых стратегий.

В современном мире фондовый рынок оказывает ключевое влияние как на развитие отдельных предприятий, так и на всю экономическую систему в целом, выполняя функции мобилизации и перераспределения сбережений между различными отраслями, нуждающимися в дополнительном капитале для осуществления текущей деятельности и долгосрочного развития. Более того, фондовый рынок позволяет значительно снизить транзакционные издержки на привлечение свободных денежных средств, стимулировать рост корпоративных инвестиций. Динамика основных биржевых индексов отражает текущие тенденции в развитии национальной экономики, влияет на совокупный спрос, уровень доверия экономических агентов. Важно отметить, что фондовый рынок, выступая основным каналом передачи монетарной и инвестиционной политики, оказывает влияние на структурные параметры экономики. Органы государственной власти уделяют особое внимание фондовым торгам, так разрабатываются мероприятия по увеличению общей капитализации фондового рынка к 2030 году до 66% от ВВП страны. Ежегодно участники фондового рынка увеличи-

ваются в количестве и качестве вложений: множество новых, перспективных компаний проходят процесс публичного размещения своих акций, а для инвесторов существует большой выбор инвестиционных инструментов для вложения капитала [1].

Следовательно, как показывает практика, инвестиционные активы новых участников фондового рынка являются не менее привлекательными для инвесторов, чем активы известных брендов с многолетней историей, поэтому, для принятия рациональных инвестиционных решений недостаточно анализировать финансовую отчетность компании и основные макроэкономические показатели, необходимо уделять особое внимание техническому анализу, который позволяет создавать инвестиционную стратегию, основываясь на текущих торговых сигналах, прогнозировать будущие движения финансового инструмента, основываясь на сформированных трендах. Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что тема является перспективной и актуальной.

Технический анализ представляет собой комплекс специальных приёмов и методов, позволяющих анализировать биржевые котировки отдельных фондовых инструментов. Классическими методами технического анализа являются: анализ биржевого графика в виде $f(x)$ или японских свечей, анализ объёмов торгов отдельного инструмента, выявление основных паттернов, применение специализированного инструментария, доступного в приложении брокера [2].

На первом этапе технического анализа необходимо уделить внимание первичному биржевому графику инструмента, так как торговля, осуществляемая на фондовом рынке, построена на трендах, действующих на разных промежутках времени. Например, на коротких таймфреймах существуют локальные тренды, отражающие краткосрочную тенденцию движения фондового актива, а на более длинных таймфреймах находятся долгосрочные тренды, определяющие долгосрочное движение инструмента.

Соответственно, анализ локальных трендов подходит для спекулятивных инвесторов и желающих найти привлекательную точку входа в позицию, а долгосрочные тренды анализируются консервативными инвесторами, ориентирующимися на получение долгосрочной доходности. Для профессиональных инвесторов важно отслеживать риск возможного изменения тренда торговли фондового актива, так как это может изменить инвестиционную стратегию в особенности спекулятивных инвесторов, которые не оставляют открытые позиции на долгий срок [3, 4].

Прогнозирование изменения тенденции торговли инвестиционного инструмента возможно с помощью отслеживания новостного фона компании и объёмов торгов внутри дня, так как «аномальная активность» инвесторов свидетельствует о возможности изменения локального тренда. Обычно большие объёмы возникают после окончания набора позиций крупными игроками, которые после приобретения активов по низкой цене в

большом объёме пробивают ключевые уровни, провоцируя закрытие коротких позиций и рост котировок. Чаще всего профессиональные инвесторы используют японские свечи для графического отображения информации о текущем ходе торгов определённого фондового актива [5].

Рассмотрим пример формирования японских свечей с помощью информации, получаемой с основных торговых сессий (табл. 1).

Таблица 1

Данные о торговле инвестиционным инструментом с 01.04.2025 по 01.11.2025 гг. [12].

Table 1

Data on trading in investment instruments from 01.04.2025 to 01.11.2025 [12].

Date	Open Price	Max Price	Min Price	Close Price
01.04.2025	35	39	32	34
01.05.2025	34	37	32	31
01.06.2025	31	42	31	38
01.07.2025	38	39	37	37
01.08.2025	37	41	37	40
01.09.2025	40	45	39	43
01.10.2025	43	46	42	45
01.11.2025	45	48	43	44

В представленной таблице находятся основные данные необходимые для построения свечного графика, основываясь на месячных изменениях котировок, а именно цена при открытии торгов, максимальная и минимальная цена, цена закрытия.

После анализа представленных данных, в приложении брокера автоматически происходит построение графика, важно отметить, что инвестор может сам выбирать вид биржевого графика (рис. 1).

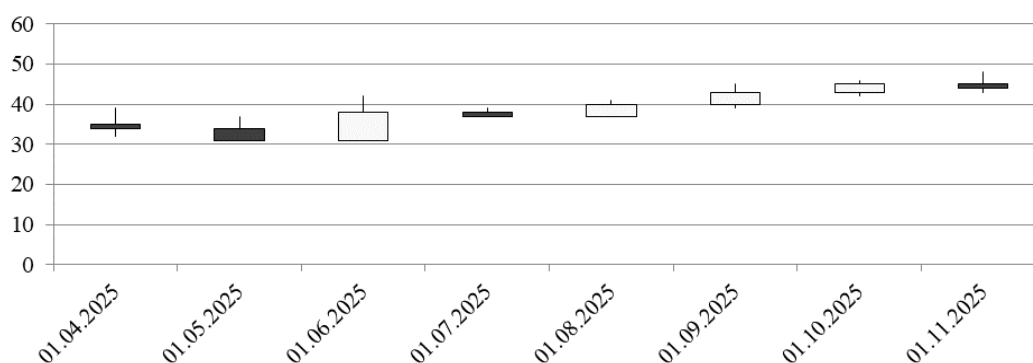


Рис. 1. Свечной график торговли инструмента диапазоном с 01.04.2025 по 01.11.2025 гг. (составлено авторами на основе [12]).

Fig. 1. Candlestick chart of the instrument trading in the range from 01.04.2025 to 01.11.2025 (compiled by the authors based on [12]).

Японская свеча, изображённая на графике, имеет следующее строение:

- 1) тело свечи, образующееся из данных цены открытия и закрытия инструмента;
- 2) верхняя часть свечи (фитиль, тень) состоит из данных о максимальной цене;
- 3) нижняя тень свечи включает в себя данные о минимальной цене актива.

Ситуация, изображённая на графике в качестве примера, иллюстрирует тенденцию роста бирже-

вой стоимости фондового инструмента. В классическом представлении свечи чёрного цвета отражают падение цены актива, а белые её рост. Важно отметить, что некоторые инвесторы предпочитают использовать бары, однако они отличаются лишь видом и несут в себе аналогичную информацию о ходе торгов инструмента [6].

На втором этапе проведения технического анализа необходимо определить ключевые лимитные уровни, они позволяют инвесторам открывать и

закрывать сделки, придерживаясь определённой стратегии. Лимитные заявки оставляют крупные игроки, они образуют каналы, в рамках которого движется инструмент. Лимитная заявка на покупку образует нижнюю границу канала, а лимитная заявка на продажу верхнюю границу [7]. Чаще всего инвестиционный инструмент движется в границах канала, сформированного лимитными уровнями, тем не менее, существуют моменты, когда один из уровней может быть пробит по разным причинам, например, окончание набора позиций крупным игроком, большая активность частных инвесторов, новостной фон, провоцирующий резкие движения фондового актива в цене.

На третьем этапе важно проанализировать наличие графических паттернов, сигнализирующих о приближающейся смене тренда. Например, появление на торговом графике паттерна «тройное дно» позволяет инвестору сделать вывод о том, что ожидается увеличение набора позиций и рост котировок фондового актива. Паттерн «двойная вершина» возникает в случае будущего падения инвестиционного инструмента в цене.

На заключительном этапе технического анализа важно определить точку входа и выхода из торговой позиции, пользуясь стоп-заявками, которые позволяют инвестору определить заранее цену покупки и продажи фондового инструмента.

Несмотря на структурность и последовательность технического анализа, в биржевой торговле имеются сложности и неопределённости, которые препятствуют получению доходности, важно помнить, что в условиях фондового рынка одни участники торгов зарабатывают на росте или падении актива, а другие теряют свой капитал. Именно поэтому принцип рационализма при участии в торговой деятельности занимает первостепенное значение. В условиях динамичности фондового рынка возможны ситуации, когда основные «законы» технического анализа перестают работать, например, после появления графического «паттерна» цена пошла в обратном направлении, резкое пробитие лимитного уровня, несрабатывание стоп-заявок на покупку или продажу. Часть перечисленных проблем можно отнести к техническим. Тем не менее, существуют и другие, связанные с асимметрией информации, получаемой разными участниками рынка, наличием крупного продавца и покупателя, диктующего направление движения инструмента.

К основным достоинствам технического анализа можно отнести: определение тенденций, получение актуальных торговых сигналов, применение автоматизации. Недостатки применения техниче-

ского анализа состоят в его ограниченности при обособлении от фундаментального анализа и наличии ложных паттернов. Для проведения дальнейшего анализа будет использоваться биржевой график обыкновенной акции ПАО «Сбербанк».

На MOEX инструменты данного эмитента пользуются особым инвестиционным интересом у участников торгов, так как данный банк стабильно выплачивает высокие дивиденды, что привлекает консервативных инвесторов, стремящихся к вложению капитала на долгий срок. За первое полугодие 2025 года ПАО «Сбербанк» увеличил показатель чистой прибыли до 859 миллиардов рублей, рост составил 5,3% год к году [8]. Учитывая, что согласно дивидендной политике компания направляет 50% от чистой прибыли акционерам в виде дивидендных выплат, при условии сохранения положительной тенденции в финансовых результатах, держатели ценных бумаг данного эмитента получают высокие отчисления на уровне предыдущего года или даже выше [10].

Более того, фондовые инструменты данного банка менее подвержены резким ценовым колебаниям во время коррекции на рынке, так как акции эмитента относятся к «голубым фишкам», представляющим особый интерес у долгосрочных крупных инвесторов, ориентирующихся на получение стабильного уровня дохода в условиях динамичности торговли на рынке акций. Первичный технический анализ на примере акции ПАО «Сбербанк» представлен на рис. 2.

На данном рисунке изображён график торговли обыкновенными акциями ПАО «Сбербанк», построенный на дневных японских свечах с целью построения и анализа среднесрочного локального тренда.

В начале 2025 года наблюдается резкий рост акций в цене, что связано с набором позиций крупными игроками из-за низкой цены покупки. Долгосрочные инвесторы ориентируются на получение высоких дивидендных выплат, как было отмечено ранее, именно поэтому фондовый инструмент активно растёт к публикации финансовых отчётов, содержащих информацию о размере чистой прибыли. После резкого роста котировок в январе, с февраля начал формироваться среднесрочный тренд, по которому двигался актив. За последние несколько дней наблюдается пробитие тренда, которое может быть ложным, поскольку связано преимущественно с негативным информационным фоном для фондового рынка (ожидание рынком ускоренного смягчения ДКП и новых санкций от ЕС).

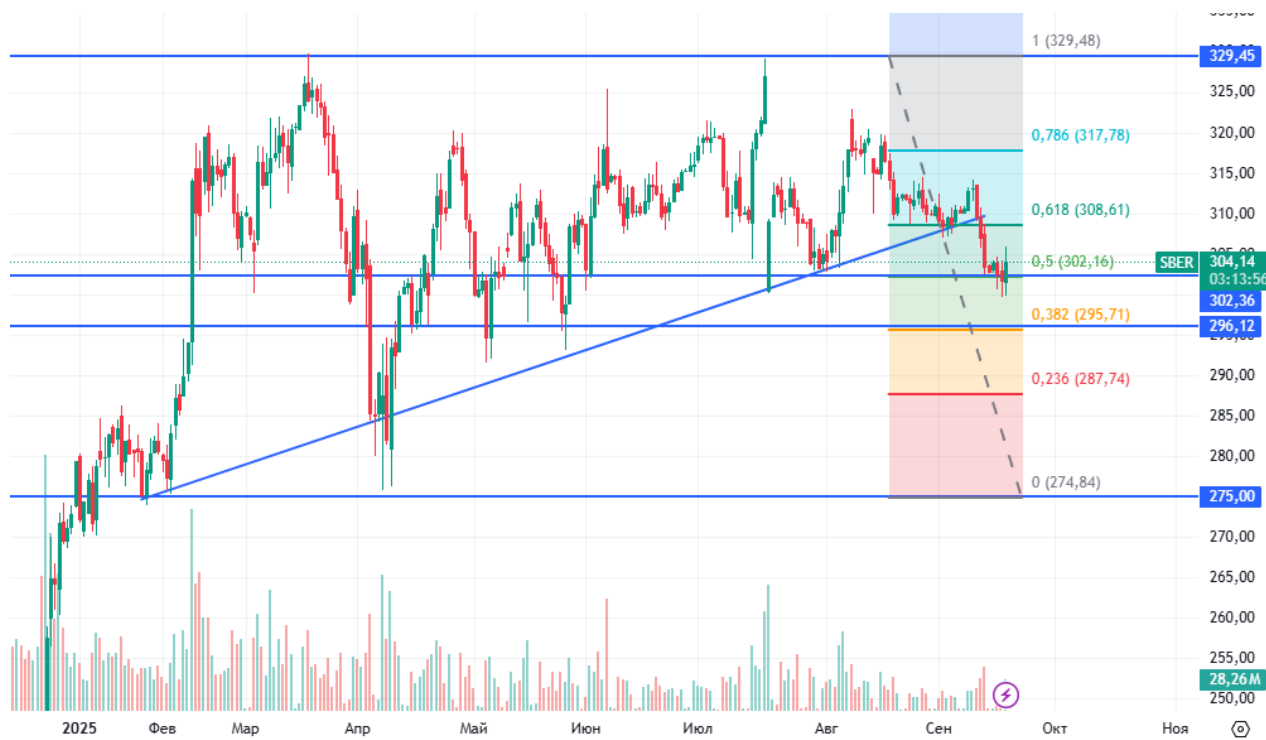


Рис. 2. Проведение технического анализа на примере биржевого графика SBER за январь – 12 сентября 2025 гг., % [9].

Fig. 2. Conducting a technical analysis using the example of the SBER stock exchange chart for January – September 12, 2025, % [9].

На графике (рис. 2) отражены ключевые лимитные уровни и применён инструментарий «уровни Фибоначи». «Уровни Фибоначи» помогают определить ключевые ценовые уровни сопротивления и проверить текущие уровни поддержки инструмента [11]. В нашем примере уровни, построенные на основе дневных свечей, совпали с уровнями, предложенными инструментом «Фибоначи», что служит доказательством правильного первичного построения. Более того, данный инструментарий помог определить будущее сильное сопротивление, которое находится на уровне 329 б.п. Описывая возможное движение акции в ближайшей перспективе, необходимо отметить, что актив может опуститься до уровня 302 б.п., после чего оттолкнуться и пойти выше, либо ниже на уровень 296 б.п. и потом начать рост. Важно отметить, что, учитывая текущую динамику торговли инструментом и положительные финансовые результаты компании, акции эмитента могут закрепиться на уровне 330 б.п. и достигнуть 440 б.п. на горизонте года.

Таким образом, исходя из всего вышесказанного, можно утверждать, что проведение технического анализа позволяет инвестору получить важную аналитическую информацию, необходимую для принятия решений о покупке и продаже цен-

ных бумаг. Консервативные инвесторы наряду с фундаментальным анализом должны применять технический анализ на среднесрочных и долгосрочных трендах, так как это поможет определить направление движения инструмента, возможную точку входа и выхода из позиции. Акции ПАО «Сбербанк» являются привлекательными для инвестирования, так как данный фондовый актив торгуется на восходящем локальном тренде и имеет потенциал к дальнейшему росту. Тем не менее, существует технический риск «слома» тренда, именно поэтому важно отслеживать ключевые лимитные уровни при заходе в позицию и оценивать перспективы движения инвестиционного инструмента, формирования нового тренда.

Выводы

Следовательно, можно сделать ключевые выводы:

Технический анализ позволяет выявлять локальные и среднесрочные тренды, определять уровни поддержки и сопротивления, а также распознавать графические паттерны, что содействует принятию обоснованных торговых решений.

Взаимосвязь между фундаментальными результатами, дивидендной политикой и динамикой цен подтверждается на примере ПАО «Сбербанк» за 2025 год: устойчивость акций во многом опре-

деляется финансовыми результатами и дивидендными выплатами, что влияет на интерес консервативных инвесторов.

Уровни Фибоначчи и графические паттерны играют важную роль в оценке потенциала продолжения или разворота тренда, особенно при взаимодействии с объёмами торгов и новостным фоном.

Риски ложных сигналов, пробитий уровней и задержек при исполнении заявок подчеркнута

остаются существенными. Поэтому целесообразна интеграция технического анализа с фундаментальным анализом и активный мониторинг рыночной среды.

Для воспроизводимости наблюдений в рамках исследования использованы конкретные данные за 2025 год по открытому графику акции ПАО «Сбербанк» на MOEX, что позволяет повторить анализ при наличии аналогичных данных.

Список источников

1. Володин С.Н., Кулагина М.В. Эффективность технического анализа на российском фондовом рынке // Аудит и финансовый анализ. 2013. № 5. С. 208 – 213.
2. Дробышевская Л.Н., Петрушкина О.К. Фундаментальный и технический анализ фондового рынка (на примере компаний энергетического сектора) // Journal of Economy and Business. 2021. Vol. 10-1 (80). С. 118 – 123.
3. Исаев К.С. Оценка эффективности технического анализа // Аудиторские ведомости. 2024. № 4. С. 91 – 99.
4. Кузнецова Н.В., Казанцев Л.В. Фундаментальный и технический анализ фондового рынка // Baikal Research Journal. 2016. Т. 0., № 5. С. 1 – 10.
5. Малышенко К.А., Малышенко В.А., Прокопенко А.С. Технический анализ рынка ценных бумаг: проблемы, перспективы, российский опыт // Интернет-журнал «Мир науки». 2015. № 2. С. 1 – 6.
6. Околелова Э.Ю., Шибаева М.А., Овсянников А.С. Инструменты технического анализа в биржевой торговле. Торговые сигналы индикаторов // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 1 (66). С. 64 – 68.
7. Чернавин Н.П. Применение метода комитетов к анализу технических индикаторов фондового рынка // Бизнес-информатика. 2019. Т. 13. № 4. С. 73 – 86.
8. Анализ отчётности SBER. Официальный сайт «SMART-LAB» [Электронный ресурс] URL: <https://smart-lab.ru/blog/1186048.php?ysclid=mfgqwuccec2733496514> (дата обращения: 12.07.2025)
9. Биржевой график SBER. Официальный сайт «TradingView» [Электронный ресурс] URL: <https://ru.tradingview.com/chart/NbIVNiio/> (дата обращения: 12.07.2025)
10. МСФО «ПАО» Сбербанка. Официальный сайт «SMART-LAB» [Электронный ресурс] URL: <https://smart-lab.ru/blog/news/1185579.php?ysclid=mfgqwygmxx309368704> (дата обращения: 12.07.2025)
11. Уровни Фибоначчи. Официальный сайт «SMART-LAB» [Электронный ресурс] URL: <https://smart-lab.ru/blog/934988.php?ysclid=mfgtetqfz1250406407> (дата обращения: 12.07.2025)
12. Candlestick Chart in Excel. Automate excel [Электронный ресурс] URL: <https://www.automateexcel.com/charts/candlestick-chart/> (дата обращения: 12.07.2025)

References

1. Volodin S.N., Kulagina M.V. Efficiency of technical analysis in the Russian stock market. Audit and financial analysis. 2013. No. 5. P. 208 – 213.
2. Drobyshevskaya L.N., Petrushkina O.K. Fundamental and technical analysis of the stock market (using energy sector companies as an example). Journal of Economy and Business. 2021. Vol. 10-1 (80). P. 118 – 123.
3. Isaev K.S. Assessing the effectiveness of technical analysis. Audit reports. 2024. No. 4. P. 91 – 99.
4. Kuznetsova N.V., Kazantsev L.V. Fundamental and technical analysis of the stock market. Baikal Research Journal. 2016. Vol. 0, No. 5. P. 1 – 10.
5. Malyshenko K.A., Malyshenko V.A., Prokopenko A.S. Technical analysis of the securities market: problems, prospects, and Russian experience. Internet journal “World of Science”. 2015. No. 2. P. 1 – 6.
6. Okolelova E.Yu., Shibaeva M.A., Ovsyannikov A.S. Technical analysis tools in exchange trading. Trading signals of indicators. Business. Education. Law. 2024. No. 1 (66). P. 64 – 68.
7. Chernavin N.P. Application of the committee method to the analysis of technical indicators of the stock market. Business Informatics. 2019. Vol. 13. No. 4. P. 73 – 86.
8. SBER Financial Reporting Analysis. Official SMART-LAB Website [Electronic Resource] URL: <https://smart-lab.ru/blog/1186048.php?ysclid=mfgqwuccec2733496514> (date of access: 07.12.2025)

9. SBER Stock Chart. Official TradingView Website [Electronic Resource] URL: <https://ru.tradingview.com/chart/NbIVNiio/> (date of access: 07.12.2025)
10. IFRS of Sberbank PJSC. Official website of "SMART-LAB" [Electronic resource] URL: <https://smart-lab.ru/blog/news/1185579.php?ysclid=mfgqwygmxxz309368704> (date of access: 07.12.2025)
11. Fibonacci Levels. Official website of "SMART-LAB" [Electronic resource] URL: <https://smart-lab.ru/blog/934988.php?ysclid=mfgtetqfz1250406407> (date of access: 07.12.2025)
12. Candlestick Chart in Excel. Automate Excel [Electronic resource] URL: <https://www.automateexcel.com/charts/candlestick-chart/> (date of access: 07.12.2025)

Информация об авторах

Ваганова О.В., доктор экономических наук, профессор, Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

Мельникова Н.С., кандидат экономических наук, доцент, Институт экономики и управления, Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Буряк А.С., Институт экономики и управления, Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Пузанков М.Н., Институт экономики и управления, Белгородский государственный национальный исследовательский университет

© Ваганова О.В., Мельникова Н.С., Буряк А.С., Пузанков М.Н., 2025