

Юферова Анна Андреевна – магистрант 2 курса по специальности «Учет и аудит», Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, Алматы, Казахстан, email: yuferova_2024@mail.ru, ORCID ID: 0009-0007-3271-6678

МРНТИ: 06.73.35

JEL Classification: G12; C10

DOI: <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2024-6-241-253>

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ВНУТРЕННИХ И ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ НА КАЗАХСТАНСКИЙ ФОНДОВЫЙ РЫНОК

А. О. Мауленов¹, Е. Оразбек^{1*}

¹Международный Университет Информационных Технологий, Алматы, Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель данного исследования. Выявить внутренние и внешние факторы, а также оценить их воздействие на динамику казахстанского фондового рынка.

Методология исследования. В работе применялись сравнительный анализ, множественный регрессионный анализ и факторный анализ. Внутренние факторы включали в себя реальные показатели роста ВВП, уровень инфляции и курс национальной валюты. Внешние факторы были представлены мировыми ценами на нефть, курсом российского рубля и российским фондовым индексом.

Оригинальность/ценность исследования. Исследование предоставляет ценную информацию о динамике фондового рынка Казахстана и его зависимости от ключевых макроэкономических показателей. Эти данные могут быть использованы для улучшения методов прогнозирования и принятия решений на рынке, что важно для инвесторов и аналитиков.

Результаты исследования. Исходя из уровня волатильности и средней доходности, весь анализируемый период был разделен на три субпериода: благоприятный или период быстрого роста рынка, неблагоприятный или период спада, и период умеренной благоприятности, или восстановления рынка. Результаты анализа показали, что значительное влияние на казахстанский фондовый рынок оказывают уровень инфляции и российский фондовый индекс. Инфляция имеет наибольшее влияние, способствуя росту индекса при увеличении её уровня. Российский фондовый индекс также имеет значительное влияние, демонстрируя высокую корреляцию с индексом KASE. В то же время, курс национальной валюты и мировые цены на нефть показали слабое влияние на фондовый рынок Казахстана. Построена корреляционная матрица доходностей основных мировых фондовых индексов.

Ключевые слова: доходность рынка, корреляционная матрица, коэффициенты регрессии, коэффициент вариации.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы

В условиях высокой волатильности мировых финансовых рынков прогнозирование поведения казахстанского фондового рынка достаточно сложная задача [1]. Необходимо учитывать множество рыночных факторов, такие как, макроэкономические и политические, оказывающие влияние на казахстанский фондовый рынок. Как правило, для прогнозирования финансовых рынков, аналитики и инвесторы используют в основном фундаментальный анализ или же технический анализ с применением различных статистических методов. Существуют множество количественных методов прогнозирования финансового рынка, такие как, модели временных рядов, включая ARIMA [2] и GARCH [3]

скользящие средние (МА) [4], методы машинного обучения на основе нейронных сетей [5], линейная [6] и нелинейная регрессия [7], а также методы главных компонент (РСА) [8] и так далее.

Рассмотрим развитие казахстанского фондового рынка в период с 2001 по 2023 годы, используя индекс KASE [9] в качестве основного индикатора его состояния. В целом, динамика индекса за этот период показывает положительный тренд: средняя годовая доходность составляет около 32%. Однако стоит отметить, что рынок KASE характеризуется значительной волатильностью, достигающей примерно 76% в год. Коэффициент вариации показывающая относительную меру риска составляет 2,36 раза. Это все характеризует рынок KASE как агрессивный и только развивающийся рынок. Линия тренда показывающая зависимость индекса по годам имеет положительный коэффициент в размере 131,9 (см. рисунок 1). Это означает что в среднем за данный период казахстанский фондовый рынок изменялся на 131,9 пункта в год.

За последние четыре года наблюдается положительная динамика объемов торгов, что указывает на устойчивый рост интереса к казахстанскому фондовому рынку со стороны участников финансового сектора, включая как физических, так и юридических лиц.

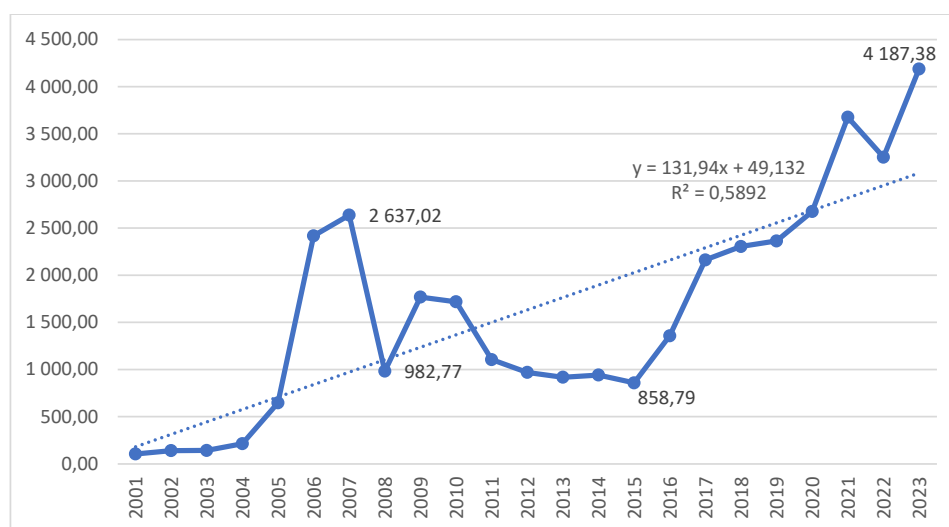


Рисунок 1 – Динамика индекса KASE с 2001 по 2023 годы

Примечание – составлено автором на основе источника [10]

В зависимости от степени волатильности рынка и средней доходности весь рассматриваемый период можно разделить на три субпериода:

- самый благоприятный или период бурного роста рынка – это с 2001 по 2007 годы, средняя доходность за данный период составляет 82,5% в год, что намного выше средней доходности за весь анализируемый период. Максимальная доходность в размере 279,06% годовых приходится на 2006 год, а индекс KASE достигает своего максимального значения 2637,02 пункта в 2007 году. (см.рисунок 2)

- неблагоприятный период или фаза спада рынка охватывал 2008-2015 годы, в течение которых средняя доходность была отрицательной и составляла -4,21%. Самым тяжелым годом для фондового рынка стал 2008 год, когда индекс показал значительное снижение на -62,78%, что в основном было вызвано глобальным финансово-экономическим кризисом, вызванным ипотечным кризисом в США в 2007-2008 годах.

- период умеренной благоприятности или восстановления рынка длился с 2016 по 2023 годы, в течение которого средняя доходность составляла около 23,5%. Особого внимания заслуживает 2020 год, когда, несмотря на начало пандемии COVID-19, индекс KASE вырос на 13,41%.

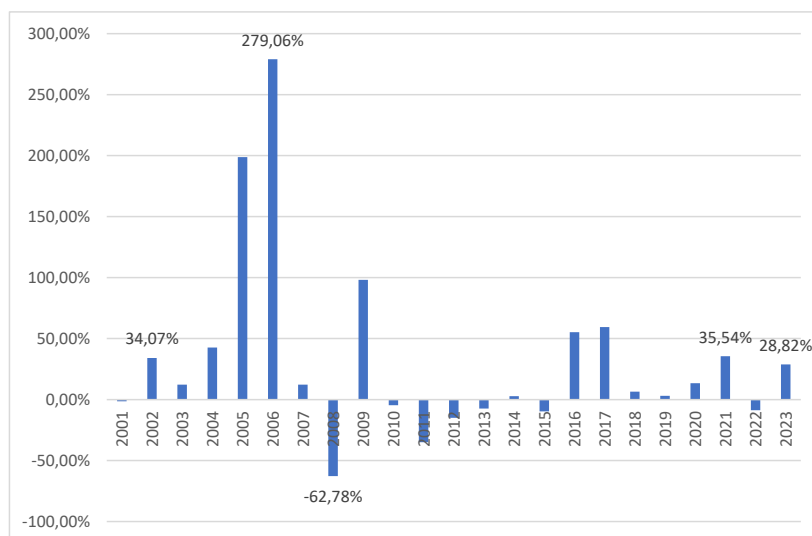


Рисунок 2 – Доходность индекса KASE с 2001 по 2023 годы

Примечание – составлено автором на основе источника [10]

Обзор литературы. Существует значительное количество научных работ российских и зарубежных исследователей, посвященных анализу влияния различных макроэкономических факторов на фондовые рынки. Например, в исследовании Е.А. Федоровой [11] была применена эконометрическая модель EGARCH для оценки воздействия различных факторов на российский фондовый рынок. В качестве ключевых переменных рассматривались ВВП, курс доллара США, соотношение курсов евро/доллар, сальдо движения капитала и мировая цена на нефть марки Brent. Анализ показал сильную зависимость динамики индекса ММВБ от изменений цены на нефть и курса доллара США. Другое исследование Е.А. Федоровой [12] рассматривало влияние фондовых рынков США, Китая, Германии и индекса волатильности на российский рынок в период с января 2000 года по октябрь 2012 года. Результаты показали, что длительной зависимости российского фондового рынка от динамики развитых стран, таких как США и Германия, в относительно стабильные периоды не наблюдалось.

В работе И.Я. Лукасевича [13] были проанализированы взаимосвязи между российским фондовым рынком и фондовыми рынками ведущих мировых экономик на протяжении последних 15 лет, в преддверии мировой рецессии. В исследовании использовались ежедневные данные фондовых индексов США, Германии, Великобритании, Японии, Китая и России за период с февраля 2007 по 24 апреля 2020 года, что составило 3450 наблюдений. Было установлено, что российский рынок испытывает наибольшее влияние со стороны европейского, при этом его связь с азиатскими рынками оказалась слабее.

В исследовании Ракеша Кумара [14], основанном на среднемесячных данных с января 2001 по май 2013 года по 12 макроэкономическим переменным, был применен факторный анализ для выделения ключевых факторов, влияющих на состояние фондового рынка Индии. Метод главных компонент, с использованием ортогонального вращения, выявил три ключевых фактора, которые были обозначены как «Макросреда», «Производственные показатели» и «Учетные ставки», при этом производственные показатели оказались наиболее значимыми для фондового рынка.

В статье Каана Селеби и Микаэла Хонига [15] было исследовано влияние макроэкономических факторов, доходности государственных облигаций Германии, настроений инвесторов и других опережающих индикаторов на фондовый индекс DAX 30 в период с 1991 по 2018 год. На основе данных по 24 факторам, собранных за 27 лет, авторы установили, что такие индикаторы, как составной опережающий индекс OECD, индекс экспортных ожиданий IFO, индекс экспортного климата, индекс потребительских цен (CPI) и доходность 3-летних государственных облигаций Германии, оказывают отсроченное влияние на доходность акций.

В рамках исследования Джанера Демира [16] была предпринята попытка проанализировать воздействие отдельных макроэкономических факторов на индекс BIST-100 за период с первого квартала 2003 по четвертый квартал 2017 года. Результаты теста границ ARDL показали, что экономический рост, относительная стоимость национальной валюты, портфельные инвестиции и прямые иностранные инвестиции способствуют росту индекса, тогда как процентные ставки и цены на нефть оказывают отрицательное влияние на фондовый рынок.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология

В качестве внутренних факторов возьмем такие переменные как реальный рост ВВП, инфляцию и курс национальной валюты, внешними факторами будут выступать такие переменные как мировые цены на нефть, курс российского рубля и российский фондовый индекс. Для оценки влияния внутренних и внешних факторов на казахстанский фондовый рынок будет использована следующая линейная регрессионная модель:

$$KASE_index = \beta_0 + \beta_1 \cdot GDP_growth + \beta_2 \cdot Inflation + \beta_3 \cdot USD_KZT + \beta_4 \cdot USD_RUB + \beta_5 \cdot MICEX_index + \beta_6 \cdot Brent_oil$$

где

KASE_index – фондовый индекс KASE или зависимая переменная;

GDP_growth – реальный рост ВВП (%);

Inflation – ставка инфляции (%);

USD_KZT – курс доллара по отношению к тенге;

USD_RUB – курс доллара по отношению к рублю;

MICEX_index – фондовый индекс ММВБ;

Brent_oil – цены на нефть марки Brent;

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$ – соответствующие коэффициенты регрессии для оценки модели.

Также для прогнозирования значения индекса KASE на последующие годы будем применять модель временного ряда AR (autoregressive model). Модель AR(p) порядка p записывается следующим образом:

$$y_t = c + \varphi_1 y_{t-1} + \varphi_2 y_{t-2} + \dots + \varphi_p y_{t-p} + \epsilon_t$$

где

y_t – текущее значение временного ряда в момент t ;

$\varphi_1, \varphi_2, \dots, \varphi_p$ – коэффициенты авторегрессии, которые определяют влияние предыдущих значений;

c – константа;

ϵ_t – случайная ошибка или «шум» в момент времени t , которая имеет нулевое

Результаты и обсуждение

Результаты оценки модели представлены в следующей таблице 1:

Коэффициент детерминации R-квадрат модели составляет 0,857. Это говорит о том, что данные факторы на 85,7% объясняют изменение фондового индекса KASE и подтверждает высокое качество модели. Согласно данной таблице, наибольшее влияние на казахстанский фондовый рынок оказывает

фактор инфляции. Коэффициент при нем составляет самое высокое значение из всех коэффициентов – это 79,38, т.е. при увеличении ставки инфляции на 1 процент, индекс KASE увеличивается на 79,38 пункта. При высоких инфляционных ожиданиях мы можем наблюдать высокий рост индекса и соответственно высокий уровень доходности индекса. Действительно, в 2016 году инфляция была высокой и составляла 14,6%, в то время как доходность индекса показала в том же году 55,25% годовых, т.е. тоже очень высокая. Также инфляция была высокой в 2021 и 2022 годах, она колебалась от 13% до 17,70%, а доходность индекса в этот период составляла 35,54%. Значение p модели составляет 0,029, что намного ниже 0,05 и это показывает высокую значимость данного фактора.

Таблица 1 – Результаты оценки модели

	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение
У-пересечение	-876,3303194	863,3680926	-1,015013558	0,326192783
Реальный рост ВВП	33,1297908	41,40802875	0,800081332	0,436152252
Уровень инфляции	79,38018234	32,89893958	2,41284927	0,029084742
Курс USD/KZT	2,404487035	3,217110419	0,747405815	0,466374553
Курс USD/RUB	-20,66867416	21,08761093	-0,980133512	0,342565084
Индекс ММВБ	0,996840583	0,235792455	4,227618655	0,00073099
Цены на нефть Brent	3,273691061	5,287172528	0,619176137	0,545090365
Примечание – составлено автором на основе источника [17], [18]				

Реальный рост ВВП выступает в качестве ключевого внутреннего фактора, оказывающего значительное положительное влияние на казахстанский фондовый рынок. Согласно модели, коэффициент этого фактора равен 33,12, что означает, что при увеличении ВВП на 1%, фондовый индекс в среднем возрастает на 33,12 пункта. Это подтверждается динамикой за период 2001–2007 годов, когда фондовый индекс вырос с 104,78 до 2637,02 пункта, что эквивалентно почти 25-кратному увеличению. В то время среднегодовая доходность индекса составляла 82,5%, а экономика Казахстана росла высокими темпами — от 9,3% до 13,5% в год. В противоположность этому, в период спада рынка с 2008 по 2015 годы индекс снизился до 858 пунктов, при этом среднегодовая доходность была отрицательной (-4,21%), а экономический рост замедлился до 1,2% в год по сравнению с 7,4% в предыдущие годы.

Также наибольшее влияние на казахстанский фондовый рынок оказывает индекс ММВБ, т.е. российский фондовый рынок. Коэффициент регрессии при данном факторе составляет 0,9968, т.е. почти единица, это означает что при увеличении индекса ММВБ на 1 пункт, индекс KASE тоже увеличивается на почти 1 пункт. Конечно же Россия оказывает огромное влияние на экономику Казахстана, так согласно статистике, импорт Казахстана в 2022 году составил 50,9 млрд.долл. и из них 35,1% импорта приходится на Россию [18].

Коэффициент корреляции между тенге и российским рублем очень высокий и составляет 0,95, т.е. показывает сильную зависимость казахстанского тенге от российского рубля (см.таблицу 2.) Согласно модели, влияние курса российского рубля на казахстанский фондовый рынок является значительным, при этом коэффициент регрессии имеет отрицательное значение (-20,66). Это означает, что при ослаблении рубля на 1 рубль относительно доллара, индекс KASE может снизиться на 20,66 пункта.

Факторы, такие как курс национальной валюты тенге и цены на нефть, оказывают слабое влияние на казахстанский фондовый рынок. Коэффициенты этих факторов составляют 2,40 и 3,27 соответственно, что означает, что при росте цены на нефть марки Brent на 1 доллар индекс KASE может увеличиться лишь на 3,27 пункта. Безусловно, мировые цены на нефть и металлы как основной главный внешний фактор оказывает огромное влияние на казахстанскую экономику, поскольку национальная экономика имеет сырьевую направленность, и мы все еще зависим от данных внешних факторов. Так, согласно статистике, экспорт Казахстана в 2022 году составил 84,6 млрд.долл. и 75,23% всего экспорта приходится на такие категории товаров как топливно-энергетические и металлы, и изделия из них [18].

Таблица 2 – Корреляционная матрица взаимосвязи факторов

	Индекса KASE	Реальный рост ВВП	Уровень инфляции	Курс USD/KZT	Курс USD/RUB	Индекс ММББ	Цены на нефть Brent
Индекса KASE	1,0000	-0,4411	0,4685	0,6610	0,5516	0,8628	0,4084
Реальный рост ВВП	-0,4411	1,0000	-0,3137	-0,6372	-0,6994	-0,6140	-0,1678
Уровень инфляции	0,4685	-0,3137	1,0000	0,3840	0,3028	0,2710	0,0091
Курс USD/KZT	0,6610	-0,6372	0,3840	1,0000	0,9504	0,7994	-0,0341
Курс USD/RUB	0,5516	-0,6994	0,3028	0,9504	1,0000	0,7536	-0,1056
Индекс ММББ	0,8628	-0,6140	0,2710	0,7994	0,7536	1,0000	0,3485
Цены на нефть Brent	0,4084	-0,1678	0,0091	-0,0341	-0,1056	0,3485	1,0000
Примечание – составлено автором на основе источника [17], [18]							

В следствии значительного обесценения российского рубля в 2014-2015 годах с 33 рублей до 73 рублей за один доллар, в процентном соотношении это будет почти на 122%, в Казахстане за данный период тоже произошла масштабная девальвация национальной валюты в всю историю развития казахстанской валюты, так, например, тенге к по отношению к доллару ослабел с 154 тенге до 340 тенге или на 120,66%. Что касается фондового рынка, то индекс KASE в 2015 году показал отрицательную доходность в размере (-9,76%), т.е. снизился с 941 пункта до 858 пункта. Стоит также отметить период с 2020 по 2022 годы, когда произошла значительная девальвация национальной валюты: курс тенге по отношению к доллару ослабел с 383 до 462 тенге, что составляет 20,81%.

Однако, фондовый индекс в этот период показал существенный рост и доходность составила 13,41% годовых в 2020 году и 35,54% годовых в 2021 году. В целом, за весь анализируемый период мы видим разнонаправленную динамику влияния национальной валюты тенге на казахстанский фондовый рынок в которой построенная модель подтверждает данные факты.

По сравнению с основными мировыми фондовыми рынками казахстанский фондовый рынок выглядит весьма привлекательным с точки зрения доходности и риска, среди всех рынков, доходность индекса KASE самая высокая и составляет 32,19% годовых, в то время как средняя доходность по ММББ и S&P 500 составляет 19,73% и 8,6% годовых соответственно (см.таблицу 3).

Таблица 3 – Сравнение доходности и риска по основным мировым фондовым индексам

	Индекс KASE	Индекс ММББ	S&P 500	Индекс Nikkei 225	Индекс FTSE 100	Индекс DAX	Индекс CAC 40
Средняя доходность	32,19%	19,73%	8,60%	4,72%	1,14%	5,29%	1,60%
Стандартное отклонение	75,98%	41,20%	18,22%	21,61%	13,62%	21,07%	18,62%
Коэффициент вариации	2,36	2,09	2,12	4,58	11,92	3,99	11,61
Примечание – составлено автором на основе источника [17]							

Также коэффициент вариации как мера относительного уровня риска по KASE составляет 2,36, что на немного выше, чем по российскому и американскому рынку. Европейские индексы, такие как, британский FTSE, немецкий DAX и французский CAC 40 с 2001 по 2020 годы показали крайне низкую среднюю доходность – 1,14%, 5,29% и 1,60% годовых соответственно, при этом с высоким уровнем

риска (см.рисунок 3). Надо заметить, что коэффициенты вариации по данным индексам весьма высокие, от 4 до 11,5.

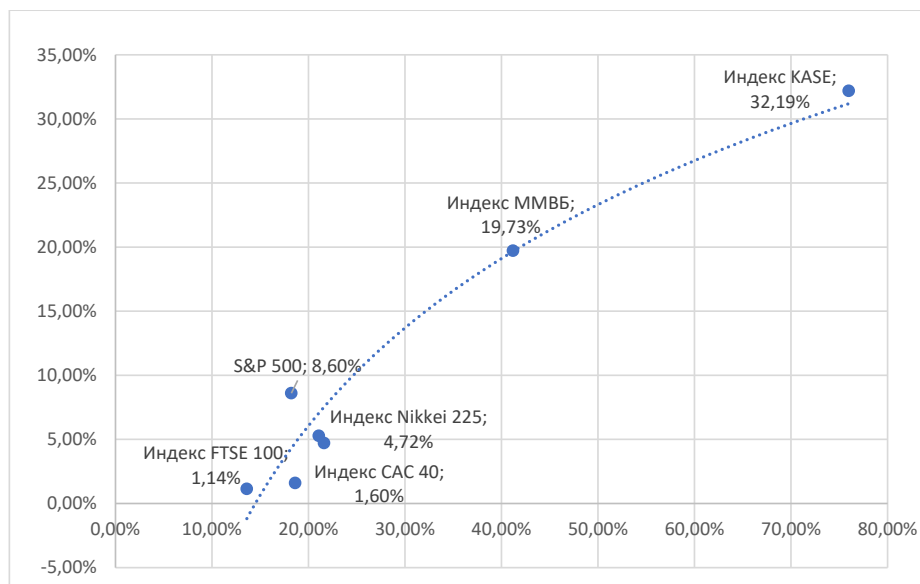


Рисунок 3 – Зависимость доходности от уровня риска по основным мировым фондовым индексам

Примечание – составлено автором на основе источника [17]

Таблица 4 – Корреляционная матрица доходностей основных фондовых индексов

	Индекс KASE	Индекс MMBБ	S&P 500	Индекс Nikkei 225	Индекс FTSE 100	Индекс DAX	Индекс CAC 40
Индекс KASE	1,0000	0,5986	0,2415	0,3322	0,4657	0,3844	0,4645
Индекс MMBБ	0,5986	1,0000	0,3769	0,3586	0,4765	0,4372	0,4548
S&P 500	0,2415	0,3769	1,0000	0,7866	0,7884	0,8574	0,8457
Индекс Nikkei 225	0,3322	0,3586	0,7866	1,0000	0,7060	0,8007	0,8032
Индекс FTSE 100	0,4657	0,4765	0,7884	0,7060	1,0000	0,8784	0,8946
Индекс DAX	0,3844	0,4372	0,8574	0,8007	0,8784	1,0000	0,9141
Индекс CAC 40	0,4645	0,4548	0,8457	0,8032	0,8946	0,9141	1,0000

Примечание – составлено автором на основе источника [17]

Наиболее слабое влияние оказывает американский и японский рынок, коэффициенты корреляции между ними слабые и составляют 0,2414 и 0,3322 соответственно. Данная корреляционная матрица доходностей будет весьма полезной при составлении глобального диверсифицированного портфеля ценных бумаг для розничных и институциональных инвесторов.

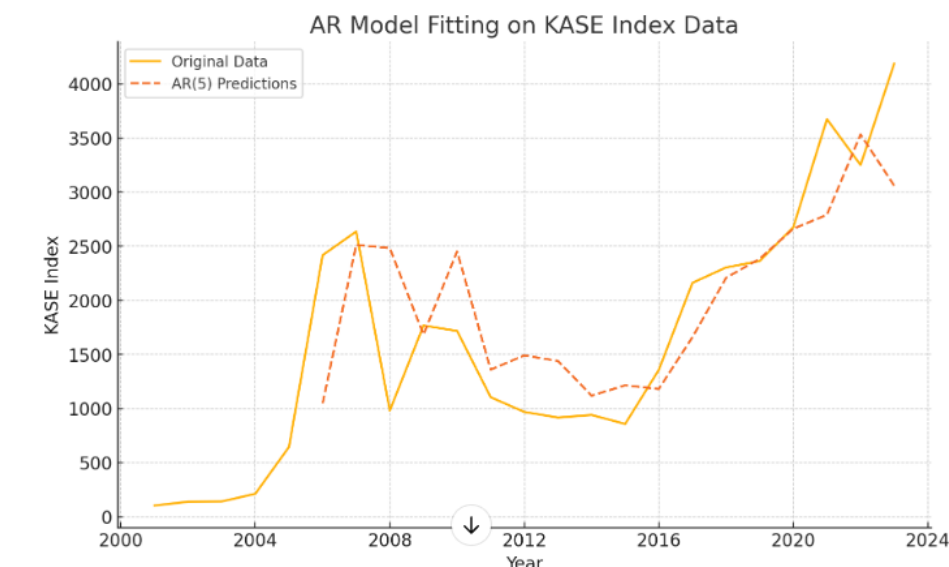


Рисунок 4 – Подгонка модели AR к данным индекса KASE

Примечание – составлено автором на основе источника [17]

График выше показывает, как модель AR(5) описывает временной ряд индекса KASE. Можно заметить, что модель улавливает общую тенденцию, но могут быть расхождения в точности предсказания, особенно для нестабильных периодов.

Таблица 5 – Результаты оценки модели AR

	Коэффициенты авторегрессии	Стандартная ошибка	z	P > z
c – константа (y- пересечение)	508,4254	426,412	1,192	0,233
y_{t-1}	0,8652	0,27	3,205	0,001
y_{t-2}	-0,2218	0,354	-0,627	0,531
y_{t-3}	0,4345	0,374	1,162	0,245
y_{t-4}	-0,1952	0,378	-0,517	0,605
y_{t-5}	-0,0638	0,292	-0,219	0,827

Примечание – составлено автором на основе источника [17]

Значение тестовой статистики составляет (-0,779). Это значение выше критических значений для всех уровней значимости (1%, 5%, и 10%), что указывает на то, что временной ряд не является стационарным. Это значит, что ряд мог бы нуждаться в дополнительной предобработке, например, дифференцировании, для приведения его к стационарности. Был выбран порядок $p = 5$ на основе минимального значения информационного критерия Акаике (AIC). Это означает, что текущее значение индекса KASE зависит от его значений за предыдущие 5 периодов. Константа модели, равная примерно 508,43, показывает среднее значение ряда при условии стационарности. Коэффициент при y_{t-1} (0,8652) — значимый ($p < 0,05$) и положительный, что указывает на сильное влияние индекса предыдущего года. Остальные коэффициенты при $(y_{t-2} - y_{t-5})$ имеют большие стандартные ошибки и высокие значения p, что делает их незначимыми. Средняя абсолютная процентная ошибка модели (MAPE) составляет 30,96 процентов.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ВЫВОДЫ)

На основе собранных данных об экономике и фондовом рынке Казахстана за период с 2001 по 2023 годы можно сделать несколько ключевых выводов о влиянии различных внутренних и внешних факторов на фондовый рынок:

- Исходя из уровня волатильности и средней доходности, весь период был разделен на три фазы: с 2001 по 2007 годы – период активного роста, с 2008 по 2015 годы – период спада, и с 2016 по 2023 годы – фаза восстановления. Период восстановления подчеркивает важность разработки более устойчивых стратегий управления финансовыми портфелями на казахстанском фондовом рынке.

- Рост ВВП положительно влияет на казахстанский фондовый рынок, так как указывает на экономический рост, что усиливает доверие и активность инвесторов. Согласно модели, ожидаемый рост ВВП на 1% приводит к увеличению фондового индекса на 33,12 пункта, что делает этот показатель важным инструментом для прогнозирования рынка.

- Высокая инфляция оказывает негативное влияние на фондовый рынок Казахстана, снижая покупательную способность и способствуя росту процентных ставок. Однако коэффициент регрессии в модели показывает, что при увеличении инфляции на 1%, индекс KASE может вырасти на 79,38 пункта, что может свидетельствовать о том, что инфляционные ожидания уже учтены в ценах акций, делая инфляцию индикатором для краткосрочных инвестиций.

- Ослабление национальной валюты (тенге) по отношению к доллару оказывает неблагоприятное влияние на фондовый рынок, так как снижает стоимость активов в местной валюте. Влияние тенге на фондовый рынок минимально, с коэффициентом регрессии 2,40, что говорит о том, что курсовая динамика не оказывает значительного воздействия на рынок.

- Стабильный или укрепляющийся российский рубль положительно сказывается на казахстанском фондовом рынке благодаря тесным экономическим связям между странами. Ослабление рубля на 1 рубль может привести к снижению индекса KASE на 20,66 пункта, что делает динамику курса рубля важным фактором для стратегического планирования.

- Рост российского фондового рынка также положительно влияет на казахстанский рынок. Коэффициент корреляции между индексами KASE и ММВБ составляет 0,8628, что указывает на сильную взаимосвязь между рынками, и позволяет прогнозировать казахстанский рынок на основе российских тенденций.

- Высокие цены на нефть оказывают положительное влияние на экономику Казахстана и, как следствие, на фондовый рынок. Коэффициент корреляции между индексом KASE и ценами на нефть марки Brent составляет 0,4084, что указывает на умеренную зависимость. Инвесторы могут использовать данные о российском рынке и мировых ценах на нефть для прогнозирования изменений на казахстанском рынке.

- На основе модели AR (5) сделан прогноз значения индекса KASE на следующий 2024 год, и оно составляет 4 333,96 пункта.

Для дальнейших исследований предлагается обратить внимание на следующие направления: Исследование применения методов машинного обучения и нейронных сетей для повышения точности прогнозов на фондовом рынке; Анализ влияния политических событий и регуляторных изменений на казахстанский фондовый рынок для выявления дополнительных факторов; Изучение влияния глобальных экономических событий, таких как мировые кризисы и изменения в торговой политике, на фондовый рынок Казахстана; Исследование влияния отдельных секторов экономики, таких как энергетика и металлургия, на индекс KASE для разработки более эффективных стратегий диверсификации портфелей.

Результаты исследования показали, что как внутренние макроэкономические факторы, так и внешние, играют значимую роль в динамике фондового рынка Казахстана. Наибольшее влияние среди внешних факторов оказывают российский фондовый рынок и мировые цены на нефть, а также изменения на глобальных финансовых рынках. Применение количественных методов, таких как регрессионный анализ и модели временных рядов, помогает точнее оценить влияние этих факторов и определить

ключевые детерминанты колебаний рынка. Эти выводы могут быть полезны для инвесторов и аналитиков при принятии инвестиционных решений. В целом, исследование подчеркивает важность комплексного подхода, учитывающего как внутренние, так и внешние факторы, для анализа и прогнозирования фондового рынка Казахстана.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Arynova Z., Galieva A., Sadu Zh. Kazakhstan securities market: basic parameters and development trends // *Bulletin of the Kazakh University of Economics, Finance and International Trade*. – 2022. – No. 3 (48). – P. 206. – DOI 10.52260/2304-7216.2022.3(48).26.
2. Box G. E. P., Jenkins G. M. *Time Series Analysis: Forecasting and Control*. 2nd ed. San Francisco: Holden-Day, 1976. – 575 p.
3. Федорова Е.А., Бузлов Д.А. Прогнозирование фондового рынка Российской Федерации с помощью GARCH-моделирования // *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. – 2013. – №16.
4. Kouaissah N., Orlandini D., Ortobelli S., Tichý T. Theoretical and Practical Motivations for the Use of the Moving Average Rule in the Stock Market // *IMA Journal of Management Mathematics*. – 2020. – Vol. 31, No. 1.
5. Shahbaz P., Ahmad B., Atani Reza E., Moghaddam Jalal J. Stock market forecasting using artificial neural networks // *European Online Journal of Natural and Social Sciences*. – 2014. – Vol. 2, No. 3(s). – P. 2404-2411.
6. Носков С. И. Метод смешанного оценивания параметров линейной регрессии: особенности применения // *Вестник ВГУ. Серия: Системный анализ и информационные технологии*. – 2021. – №1. – С. 126-132.
7. Давнис В. В., Добрина М. В. Ранговый портфельный анализ // *Современная экономика: проблемы и решения*. – 2019. – №3. – С. 21-36.
8. Галустян М. Ж. Использование метода главных компонент при отборе факторов для прогнозирования фондового рынка России // *Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки*. – 2016. – №2-1.
9. Kerimbek G., Mahfudz A., Yerkhanova B. The main problems and ways of development of the exchange market of the Republic of Kazakhstan // *Kyzylorda University named after Korkyt Ata*. – 2023. – №3 (3).
10. Информация по историческим данным KASE [Электронный ресурс] // *Investing.com* [web-сайт]. – URL: <https://ru.investing.com/indices/kase-historical-data> (дата обращения 10.08.2024)
11. Федорова Е.А. Влияние макроэкономических факторов на фондовый рынок России // *Проблемы прогнозирования*. – 2010. – № 2. – С. 78–83
12. Федорова Е.А. Оценка влияния фондовых рынков США, Китая и Германии на фондовый рынок России // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2013. – №47 (350).
13. Лукасевич И. Я. Исследование зависимостей и оценка влияния мировых фондовых рынков на фондовый рынок России // *Экономика. Налоги. Право*. – 2020. – №4.
14. Kumar R. The effect of macroeconomic factors on Indian stock market performance: a factor analysis approach // *Journal of Economics and Finance*. – 2013. – Vol. 1, No. 3. – Pp. 14-21.
15. Celebi K., Hönig M. The Impact of Macroeconomic Factors on the German Stock Market: Evidence for the Crisis, Pre- and Post-Crisis Periods // *International Journal of Financial Studies*. – 2019. – Vol. 7, No. 2. – DOI: 10.3390/ijfs7020018.
16. Demir C. Macroeconomic Determinants of Stock Market Fluctuations: The Case of BIST-100 // *Economies*. 2019. – Vol. 7, No. 1. – P. 8. – DOI: <https://doi.org/10.3390/economies7010008>.
17. Информация по рынкам [Электронный ресурс] // *Investing.com* [web-сайт]. – 2024. – URL: <https://ru.investing.com/markets/> (дата обращения 10.08.2024)
18. Информация по экономике [Электронный ресурс] // Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан [web-сайт]. – URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/> (дата обращения 10.08.2024)

REFERENCES

1. Arynova, Z., Galieva, A., & Sadu, Zh. (2022). Kazakhstan securities market: basic parameters and development trends. *Bulletin of the Kazakh University of Economics, Finance and International Trade*, 3(48), 206. [https://doi.org/10.52260/2304-7216.2022.3\(48\).26](https://doi.org/10.52260/2304-7216.2022.3(48).26)
2. Box, G. E. P., & Jenkins, G. M. (1976). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (2nd ed.). San Francisco: Holden-Day.
3. Fedorova, E. A., & Buzlov, D. A. (2013). Prognozirovanie fondovogo rynka Rossiyskoy Federatsii s pomoshch'yu GARCH-modelirovaniya. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya*, (16).
4. Kouaissah, N., Orlandini, D., Ortobelli, S., & Tichý, T. (2020). Theoretical and practical motivations for the use of the moving average rule in the stock market. *IMA Journal of Management Mathematics*, 31(1).
5. Shahbaz, P., Ahmad, B., Atani Reza, E., & Moghaddam Jalal, J. (2014). Stock market forecasting using artificial neural networks. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 2(3s), 2404-2411.
6. Noskov, S. I. (2021). Metod smeshannogo otsenivaniya parametrov lineynoy regressii: osobennosti primeneniya. *Vestnik VGU. Seriya: Sistemnyy analiz i informatsionnye tekhnologii*, (1), 126-132.
7. Davnis, V. V., & Dobrina, M. V. (2019). Rangovyy portfel'nyy analiz. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya*, (3), 21-36.
8. Galustyan, M. Zh. (2016). Ispol'zovanie metoda glavnnykh komponent pri otbore faktorov dlya prognozirovaniya fondovogo rynka Rossii. *Izvestiya TulGU. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki*, (2-1).
9. Kerimbek, G., Mahfudz, A., & Yerkhanova, B. (2023). The main problems and ways of development of the exchange market of the Republic of Kazakhstan. *Kyzylorda University Named After Korkyt Ata*, 3(3).
10. Information about historical data of KASE // Investing.com. Retrieved August 10, 2024 from URL: <https://ru.investing.com/indices/kase-historical-data>
11. Fedorova, E. A. (2010). Vliyanie makroekonomicheskikh faktorov na fondovyy rynek Rossii. *Problemy prognozirovaniya*, № 2, 78–83.
12. Fedorova, E. A. (2013). Otsenka vliyaniya fondovykh rynkov SSHA, Kitaya i Germanii na fondovyy rynek Rossii. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika*, 47(350).
13. Lukasevich, I. Ya. (2020). Issledovanie zavisimostey i otsenka vliyaniya mirovykh fondovykh rynkov na fondovyy rynek Rossii. *Ekonomika. Nalogi. Pravo*, (4).
14. Kumar, R. (2013). The effect of macroeconomic factors on Indian stock market performance: A factor analysis approach. *Journal of Economics and Finance*, 1(3), 14-21.
15. Celebi, K., & Hönig, M. (2019). The impact of macroeconomic factors on the German stock market: Evidence for the crisis, pre- and post-crisis periods. *International Journal of Financial Studies*, 7(2). <https://doi.org/10.3390/ijfs7020018>
16. Demir, C. (2019). Macroeconomic determinants of stock market fluctuations: The case of BIST-100. *Economies*, 7(1), 8. <https://doi.org/10.3390/economies7010008>
17. Information about market. (n.d.). Retrieved August 10, 2024 from URL: <https://ru.investing.com/markets/>
18. Information about economics. (n.d.). Byuro natsional'noy statistiki Agentstva po strategicheskomu planirovaniyu i reformam Respubliki Kazakhstan. Retrieved August 10, 2024 from URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/economy/>

ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF INTERNAL AND EXTERNAL FACTORS ON THE KAZAKHSTAN STOCK MARKET

A. O. Maulenov ¹, E. Orazbek ^{1*}

International University of Information Technologies, Almaty, Kazakhstan

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify internal and external factors and assess their impact on the dynamics of the Kazakhstan stock market.

Research methodology. The work used comparative analysis, multiple regression analysis and factor analysis. Internal factors included real GDP growth rates, inflation rate and the national currency exchange rate. External factors were represented by world oil prices, the Russian ruble exchange rate and the Russian stock index.

Originality/value of the study. The study provides valuable information on the dynamics of the Kazakhstan stock market and its dependence on key macroeconomic indicators. These data can be used to improve forecasting methods and decision-making in the market, which is important for investors and analysts.

Research results. Based on the level of volatility and average yield, the entire analyzed period was divided into three sub-periods: favorable or a period of rapid market growth, unfavorable or a period of decline, and a period of moderate favorability or market recovery. The results of the analysis showed that the inflation rate and the Russian stock index have a significant impact on the Kazakhstan stock market. Inflation has the greatest impact, contributing to the growth of the index when its level increases. The Russian stock index also has a significant impact, demonstrating a high correlation with the KASE index. At the same time, the national currency rate and world oil prices showed a weak impact on the Kazakhstan stock market. A correlation matrix of returns of the main world stock indices was constructed.

Keywords: market returns, correlation matrix, regression coefficients, variation coefficient.

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚОР НАРЫҒЫНА ІШКІ ЖӘНЕ СЫРТҚЫ ФАКТОРЛАРДЫҢ ӘСЕРІН БАҒАЛАУ

A. O. Мауленов ¹, Е. Оразбек^{1*}

¹Халықаралық Ақпараттық Технологиялар Университеті, Алматы, Қазақстан

АНДАТПА

Бұл зерттеудің мақсаты ішкі және сыртқы факторларды анықтау және олардың қазақстандық қор нарығының динамикасына әсерін бағалау болып табылады.

Зерттеу әдіснамасы. Жұмыста салыстырмалы талдау, көп регрессиялық талдау және факторлық талдау қолданылды. Ішкі факторларға нақты ЖІӨ өсу қарқыны, инфляция деңгейі және ұлттық валюта бағамы кірді. Сыртқы факторларды мұнайдың әлемдік бағасы, Ресей рублінің бағамы және Ресей қор индексі көрсетті.

Зерттеудің бірегейлігі/құндылығы. Зерттеу қазақстандық қор нарығының динамикасы және оның негізгі макроэкономикалық көрсеткіштерге тәуелділігі туралы құнды ақпарат береді. Бұл деректерді болжау әдістерін және нарықта шешім қабылдауды жақсарту үшін пайдалануға болады, бұл инвесторлар мен талдаушылар үшін маңызды.

Зерттеу нәтижелері. Құбылмалылық деңгейі мен орташа кірістілік негізінде бүкіл талданатын кезең үш шағын кезеңге бөлінді: қолайлы немесе нарықтың жылдам өсу кезеңі, қолайсыз немесе құлдырау кезеңі және қалыпты қолайлылық немесе нарықты қалпына келтіру кезеңі. Талдау нәтижелері инфляция деңгейі мен ресейлік қор индексінің қазақстандық қор нарығына айтарлықтай әсер ететінін көрсетті. Инфляция ең үлкен әсер етеді, оның деңгейі көтерілген кезде индекстің өсуіне ықпал етеді. Ресей қор индексі де айтарлықтай әсер етіп, KASE индексімен жоғары корреляцияны көрсетеді. Бұл ретте ұлттық валюта бағамы мен мұнайдың әлемдік бағасы қазақстандық қор нарығына әлсіз әсер етті. Негізгі әлемдік қор индекстерінің кірістерінің корреляциялық матрицасы құрылды.

Түйін сөздер: нарықтық кірістер, корреляциялық матрица, регрессия коэффициенттері, вариация коэффициенті.

ОБ АВТОРАХ

Мауленов Аскар Онласынович – ассоциированный профессор, PhD, кафедра Экономики и Бизнеса Международный Университет Информационных Технологий, Алматы, Республика Казахстан, email: a.maulenov@iitu.edu.kz, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0795-0095>

Оразбек Елмар – сеньор-лектор, м.э.н, кафедра Экономики и Бизнеса, Международный Университет Информационных Технологий, Алматы, Республика Казахстан, email: shikahoho@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8837-3909>

МРНТИ: 06.73.15

JEL Classification: H71

DOI: <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2024-6-253-270>

АНАЛИЗ МЕТОДИК ОЦЕНКИ НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Д. К. Байгазина^{1*}, Л. А. Омарбакиев¹, Е. М. Туриспаев²

¹Университет Туран, Алматы, Казахстан

²КазНУ имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования. Выделить основные методики, позволяющие всесторонне оценить налоговый потенциал региона на примере Восточно-Казахстанской области, что позволит обеспечить комплексный анализ факторов, влияющих на формирование доходной части местного бюджета для устойчивого развития региона.

Методология. В ходе исследования было использовано разнообразие методов: статистический анализ для обработки данных, характеризующих налоговую базу региона и динамику налоговых поступлений, экономико-математическое моделирование для прогнозирования налогового потенциала и сравнительный анализ для сопоставления методик оценки налогового потенциала в регионе. Проведен литературный обзор научных трудов по теме исследования, который позволил изучить вопросы оценки налогового потенциала в различных регионах Казахстана и за рубежом, а также выделить основные методики, используемые для комплексной оценки факторов, влияющих на формирование доходной части бюджета Восточно-Казахстанской области.

Оригинальность/ценность исследования заключается в проведении сравнительной характеристики расчетов по существующим методикам, и выделении наиболее интегрированного подхода к оценке