



НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК КАЗАХСТАНА

Значение и роль фондового рынка в повышении эффективности монетарной ПОЛИТИКИ

Департамент денежно-кредитной политики
Экономическое исследование № 2023-07
Рабочая статья

Дускалиева Сауле
Белгібаев Заңғар

Экономические исследования и аналитические записки Национального Банка Республики Казахстан (далее – НБРК) предназначены для распространения результатов исследований НБРК, а также других научно-исследовательских работ сотрудников НБРК. Экономические исследования распространяются для стимулирования дискуссий. Мнения, высказанные в документе, выражают личную позицию автора и могут не совпадать с официальной позицией НБРК.

Значение и роль фондового рынка в повышении эффективности
монетарной политики

Июнь 2023 года

NBRK – WP – 2023 – 07

Значение и роль фондового рынка в повышении эффективности монетарной политики

Дускалиева Сауле¹
Белгібаев Заңғар²

Аннотация

Центральные банки в процессе своей деятельности непрерывно стремятся повысить эффективность воздействия своей политикой на экономические процессы и уровень цен в стране. В данном исследовании анализировалась возможность использования фондового рынка в качестве потенциального канала трансмиссии центрального банка в борьбе с инфляцией. С этой целью изучалась взаимосвязь между доходностью рынка акций Казахстана и макроэкономическими показателями с применением модели векторной авторегрессии с экзогенной переменной до и в период инфляционного таргетирования.

Ключевые слова: фондовый рынок, векторная авторегрессия, денежно-кредитная политика, инфляция, денежная масса

JEL-классификация: C32, D53, E44, E52

Авторы выражают благодарность Жузбаеву Адаму Муратовичу, начальнику управления монетарного анализа Департамента денежно-кредитной политики, и Сейдахметовой Баян Алпысбайқызы, заместителю начальника управления монетарного анализа Департамента денежно-кредитной политики, за консультативную, методологическую и редакционную помощь в проведении исследования.

¹Дускалиева Сауле – главный специалист-аналитик управления монетарного анализа Департамента денежно-кредитной политики Национального Банка Республики Казахстан.
E-mail: Saule.Duskaliyeva@nationalbank.kz

²Белгібаев Заңғар – главный специалист-аналитик управления монетарного анализа Департамента денежно-кредитной политики Национального Банка Республики Казахстан.
E-mail: Zanggar.Belgibayev@nationalbank.kz

Содержание

1. Введение	5
2. Обзор литературы	6
3. Текущее состояние и тенденции развития казахстанского рынка ценных бумаг	9
4. Методология исследования и использованные данные	16
5. Обсуждение результатов	19
6. Заключение	26
7. Список литературы	28

1. Введение

Центральные банки в процессе осуществления деятельности стремятся к повышению эффективности воздействия на экономические процессы и уровень цен в стране. Обобщенно это воздействие называется трансмиссионным механизмом, его характеристика и классификация каналов трансмиссии в достаточной мере описана в литературе. При этом в каждой отдельной стране имеется своя специфика данного механизма, обусловленная особенностями национальной экономики.

Так, Казахстан относится к малым открытым экономикам, которые уязвимы к внешним рискам вследствие слабодиверсифицированного экспорта и существенной импортозависимости. В этой связи значимым каналом трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики центрального банка выступал валютный канал. После объявленного в 2015 году перехода к режиму инфляционного таргетирования Национальный Банк отказался от режима фиксированного курсообразования и перешел к политике свободно-плавающего обменного курса. Национальный Банк приступил к усилению процентного и кредитного каналов трансмиссии, включая построение формализованного прогнозного аппарата, внедрение инструмента ключевой процентной ставки, активизацию коммуникационной политики. Тем не менее, ввиду отсутствия заметного изменения в диверсификации экономики и сохранения существенной зависимости потребительского и инвестиционного спроса от импорта валютный курс все еще остается важным и требующим анализа каналом трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики.

Вместе с тем, в тех странах, где финансовый рынок представлен не только банковским сектором, но и развитым рынком ценных бумаг, центральные банки могут использовать фондовый рынок в качестве еще одного эффективного канала трансмиссии. Этот канал в литературных источниках называется «цены на активы», и включает не только ценные бумаги, но и недвижимость (некоторые источники дополнительно включают в данный канал иностранную валюту). При этом в данной работе фокус сконцентрирован на исследовании фондового рынка, в качестве актива выступают акции, и в качестве цены актива – доходность.

Развитие рынка ценных бумаг расширяет возможности ряда участников рынка, так производители товаров и услуг имеют альтернативу банковским кредитам, инвесторы – выгодные вложения. Кроме того, формируется необходимая для этого взаимодействия инфраструктура, растут обороты и объемы всего финансового рынка. На общеэкономическом уровне это позволяет нарастить выпуск, повысить занятость и поступления налогов. Кроме того, изучение рынка акций является в существенной степени актуальным, поскольку изучаемая связь между повышением инфляции и изменением поведения фирм-производителей товаров и услуг проявляется сильнее через акционеров («требование» акционеров компенсации инфляционного налога от компаний), чем через держателей облигаций и

других ценных бумаг. Соответственно, недостаточная развитость фондового рынка приводит к упущению вышеперечисленных возможностей.

В данной работе представлен мировой опыт исследования такого канала трансмиссии, как фондовый рынок, а также сделана попытка рассмотреть возможность его применения в Казахстане. В частности, с помощью построения эконометрических моделей оценено влияние инфляции и денежно-кредитных условий на доходности акций. Учитывая недостаточную проработку данной тематики в отечественной литературе, работа имеет некоторые элементы научной новизны.

Объектом исследования выступил отечественный фондовый рынок, и в частности рынок акций, в последние годы получающий новые импульсы развития. В рамках исследования было решено не ограничиваться рассмотрением текущей ситуации, но также затронуть историческую динамику развития фондового рынка, его результаты и отметить ключевые причины его недостаточной развитости.

Работа включает обзор литературы, методологию, описание результатов и заключение.

2. Обзор литературы

Ряд зарубежных экономистов изучали вопрос рассмотрения фондового рынка в качестве эффективного канала трансмиссионного механизма центрального банка через логику связи «доходность-инфляция».

Так, Ralph Chami, Thomas F. Cosimano, Connel Fullencamp в работе «The stock market channel of monetary policy» (1999) объясняют, что повышение инфляции превращается в своего рода «инфляционный налог» для держателей ценных бумаг. Это относится в большей степени к акционерам, которые, в сравнении с держателями облигаций, потенциально могут понести больший убыток, т.к. фундаментально цены на акции зависят одновременно как от дивидендов фирмы, так и от стоимости ее активов. В этой связи, акционеры требуют от эмитентов ценных бумаг, т.е. фирм-производителей товаров и услуг, повышения их реальной доходности. Для обеспечения приемлемой реальной доходности управляющие компаний вынуждены повышать эффективность, менять комбинацию задействованных факторов производства, вследствие чего будет меняться общий объем выпуска и занятость в экономике, и, наконец, инфляция. Авторы отмечали, что такая цепочка «влияния» акционеров на выпуск фирм стала возможной после массового распространения практики инвестиций в ценные бумаги среди домохозяйств, которые постепенно начали повышать финансовую грамотность и продвигать свои интересы.

Исследователи также пытались ответить на вопросы как, когда, т.е. при каких условиях, и каким центробанкам удастся использовать фондовый рынок в качестве действенного канала трансмиссионного механизма. Ralph Chami, Thomas F. Cosimano, Connel Fullencamp (1999) и Zhongxia Zhang «Stock returns and inflation redux: an explanation from monetary policy in advanced and emerging

markets» (2021) считают, что обязательным условием для успешности центрального банка в рамках канала «фондового рынка» является доверие рынка к регулятору и к проводимой им антиинфляционной политике, умение достигать объявленных целей по инфляции.

В 2008 году Paul De Grauwe опубликовал работу «Stock prices and monetary policy», где рассмотрел стратегию практического влияния на инфляцию через доходность на фондовом рынке. Он сделал вывод, что центральные банки вполне могут влиять на цены акций, следуя стратегии «движение против ветра» на фондовом рынке, которая заключается в проведении в отдельных случаях и краткосрочном периоде более жесткой денежно-кредитной политики, чем предписано правилом Тейлора. Такая денежно-кредитная политика осуществляется в целях снижения рисков финансовой стабильности. В этом случае центральные банки могут улучшить баланс между выпуском и инфляцией, снижая их волатильность. При этом эффективный результат будет достигнут при проведении инфляционного таргетирования с доверием к политике центрального банка.

При этом отмечается, что пока стратегия «движение против ветра» является умеренной, она является оптимальной и снижает волатильность инфляции, объема производства и цен на акции. Когда эта стратегия становится слишком активной, она создает дополнительную волатильность инфляции и объема производства. Следовательно, мягкие меры регулятора в проведении своей политики, влияющие на показатели фондового рынка, могут быть эффективными в снижении макроэкономической волатильности.

Рис. 1. Ключевые элементы монетарной политики, влияющие на доходность акций и инфляцию



Источник: Zhang (2021)

Вместе с тем, Paul De Grauwe делает такой же вывод, как и Ralph Chami, Thomas F. Cosimano, Connel Fullencamp в отмеченном выше исследовании, что эффективный результат достижим только в условиях инфляционного таргетирования, вызывающего доверие большинства участников рынка. Иными словами, если экономические агенты считают целевой показатель

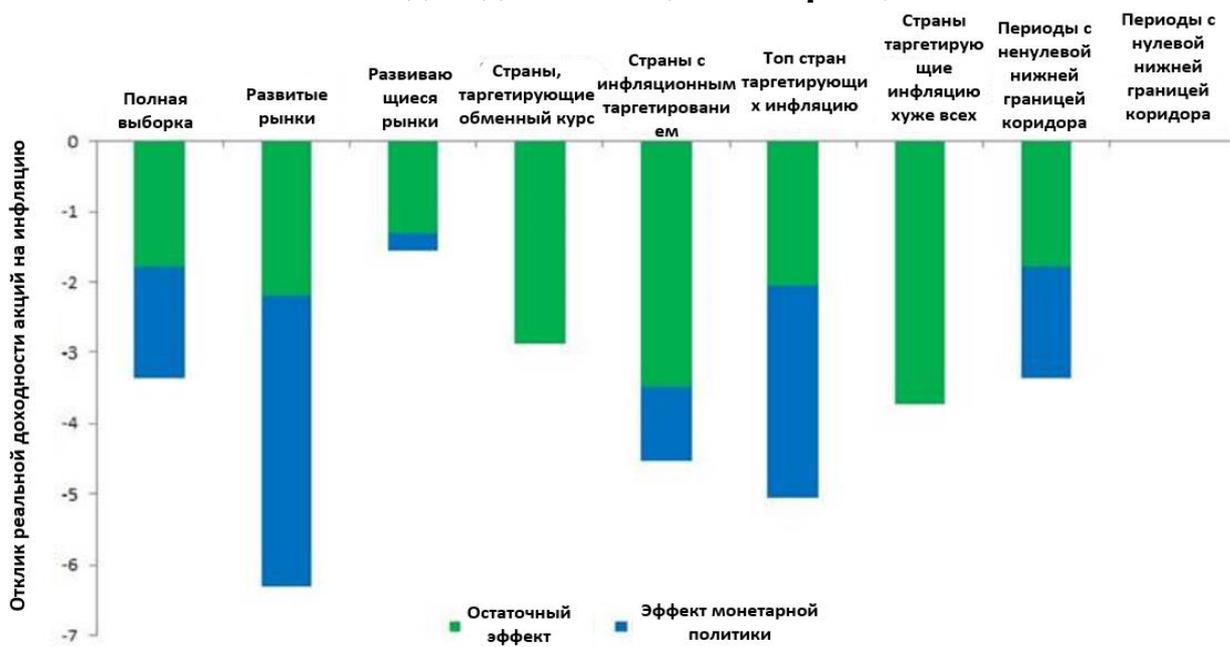
инфляции достаточно достижимым, то рассмотренная автором стратегия значительно улучшает макроэкономические показатели.

Zhongxia Zhang в работе «Stock returns and inflation redux: an explanation from monetary policy in advanced and emerging markets» (2021) исследовал, как решения по денежно-кредитной политике меняют степень воздействия доходности акций на инфляцию, используя данные 71 развитой и развивающейся страны. При этом политика центральных банков классифицировалась по трем критериям: цикличность, используемый режим и гибкость монетарной политики (см. рис.1).

Zhang (2021) отмечал, что, в рамках проведения контрциклической политики центральный банк для борьбы с ростом инфляции использует процентную ставку, которая, в свою очередь, оказывает понижающее давление на доходность акций. В отношении гибкости монетарной политики сделан вывод о том, что, если изменения процентной ставки ограничены нулевой нижней границей (Zero Lower Bound), то рынки игнорируют инфляцию и цикличность проведения денежно-кредитной политики. Другими словами, результаты показывают, что ограниченная гибкость денежно-кредитной политики изменяет взаимосвязь доходности акций и инфляции.

Согласно результатам анализа по вышеуказанным критериям (цикличность, используемый режим и гибкость монетарной политики) лучше всего воздействовать на цену акций получается у центральных банков развитых стран, при этом самым оптимальным для этого режимом денежно-кредитной политики является инфляционное таргетирование (рис.2).

Рис.2. Результаты исследования Zhang (2021) связи доходности акций и инфляции



Замечание: параметры реагирования берутся из коэффициентов регрессии. Показатели цикличности денежно-кредитной политики представляют собой средние значения в выборке

Источник: Zhang (2021)

Российских исследований на тему воздействия центральных банков на инфляцию посредством канала доходности на фондовом рынке в открытых источниках найти не удалось. Вместе с тем вопрос влияния инфляции на фондовый рынок в России рассматривается с разных сторон как в научных статьях, так и популярных публикациях для широкого круга читателей. В работе «Влияние макроэкономических факторов на динамику фондового рынка России» Нарзуллоева М.Р., Дуйсембаевой А.С. (2017) была проанализирована, с использованием модельных оценок, подверженность фондового рынка влиянию внешних и внутренних факторов за период с 2000 года по 2015 год. В качестве факторов, влияющих на фондовый рынок, были рассмотрены котировки цен на нефть марки Brent, обменный курс, фондовые индексы развитых стран, уровень инфляции, индекс промышленного производства, процентная ставка регулятора. Выявлено наличие долгосрочной связи между макропоказателями и динамикой фондового рынка России. При этом, согласно разложению дисперсии зависимой переменной, фондовый рынок России реагирует в большей степени на изменение внешних факторов (в том числе цены на нефть).

Изучение отечественного рынка ценных бумаг, и, в частности, рынка акций, основано на материалах казахстанской фондовой биржи (KASE), обзорах рынка ценных бумаг ассоциации финансистов Казахстана, аналитических статьях казахстанских экспертов и обозревателей. В целом авторы рассматривают особенности развития фондового рынка, проблемы и возможные способы их преодоления, проводят анализ инфраструктуры и влияние различных факторов на динамику рынка ценных бумаг (далее – РЦБ). Как в случае с российской литературой, найти исследовательские работы, в которых бы изучалось воздействие центральных банков на инфляцию посредством канала доходности фондового рынка, не удалось.

По результатам рассмотрения международной литературы по исследуемой тематике, была предпринята попытка выявить чувствительность доходности акций казахстанского рынка ценных бумаг к показателям, которые использовал Zhongxia Zhang, с дополнительным включением эндогенных и экзогенных переменных, отражающих специфику экономики Казахстана.

3. Текущее состояние и тенденции развития казахстанского рынка ценных бумаг

РЦБ в Казахстане за период независимости и построения рыночной экономики не получил активного развития и не был реализован потенциал, который прогнозировался экспертами изначально. Преимущественно на отечественном рынке эмитируются и обращаются долговые ценные бумаги государства, квазигосударственного и частного сектора. Так, совокупная доля РЦБ (с учетом сделок с ГЦБ и корпоративных облигаций) в общем объеме торгов на KASE за 2018-2022 годы в среднем составляла 4,3%. Более того, в общем объеме ценных бумаг доля акций незначительна. Так, по итогам 2022

года объем торгов ГЦБ составил 6,0 трлн тг, корпоративных облигаций – 2,5 трлн тг, тогда как рынок акций – 0,3 трлн тг.

Для придания импульса развитию рынка акций со стороны государства периодически принимались масштабные меры, например, запуск Регионального финансового центра Алматы (РФЦА) в 2005 году, преобразованный в МФЦА (международный финансовый центр Астана) в 2018 году, программа «Народное IPO» (Initial Public Offering), объявленная в 2011 году.

Тем не менее использовать в полной мере потенциал РФЦА согласно разработанной концепции, не удалось, т.к. предложенный формат работы центра – независимо от государственных органов, с широкими возможностями для инвесторов и с отдельным судом, работающим согласно международному праву, на английском языке – не был реализован на практике. Так, одним из ключевых факторов, снизивших доверие инвесторов к РФЦА, стало рассмотрение споров между участниками сделок местным районным судом, вместо суда, работающего на основе английского континентального права. В дальнейшем этот недостаток был учтен при запуске МФЦА, однако все еще остались отдельные аспекты, снижающие привлекательность казахстанского фондового рынка для зарубежных инвесторов.

Другой мерой государства для формирования широкого класса держателей акций в стране, снижения доли государства в экономике и повышения степени прозрачности и общественного контроля над субъектами квазигоссектора стала реализация «народного IPO». Анализируя итоги проведенных до 2018 года первичных публичных размещений АО «Разведка Добыча «КазМунайГаз», АО «Казхаттелеком», АО «КазТрансОйл», эксперты отмечали, что не все из них были действительно «народными». Кроме того, ожидания новых акционеров были завышенными (например, акции АО «Казхаттелеком», вышедшего на IPO в 2006 году, упали ниже цены размещения с 4 квартала 2007 года, лишь в 2018 году котировки компании превысили уровни выхода на биржу). В целом, указанные выше задачи «народного IPO» не были решены и продолжают оставаться актуальными для Казахстана.

Кроме того, принятие решения о создании Единого накопительного пенсионного фонда исключило целый класс участников финансового рынка, на которых также было ориентировано «народное IPO». Ранее частные накопительные пенсионные фонды (далее – НПФ) поддерживали ликвидность на вторичном РЦБ, способствовали установлению более адекватной рыночной стоимости акций после размещения и снижению волатильности цен на акции. С уходом с рынка частных НПФ уменьшилось количество членов биржи и произошло постепенное снижение активности на внутреннем фондовом рынке.

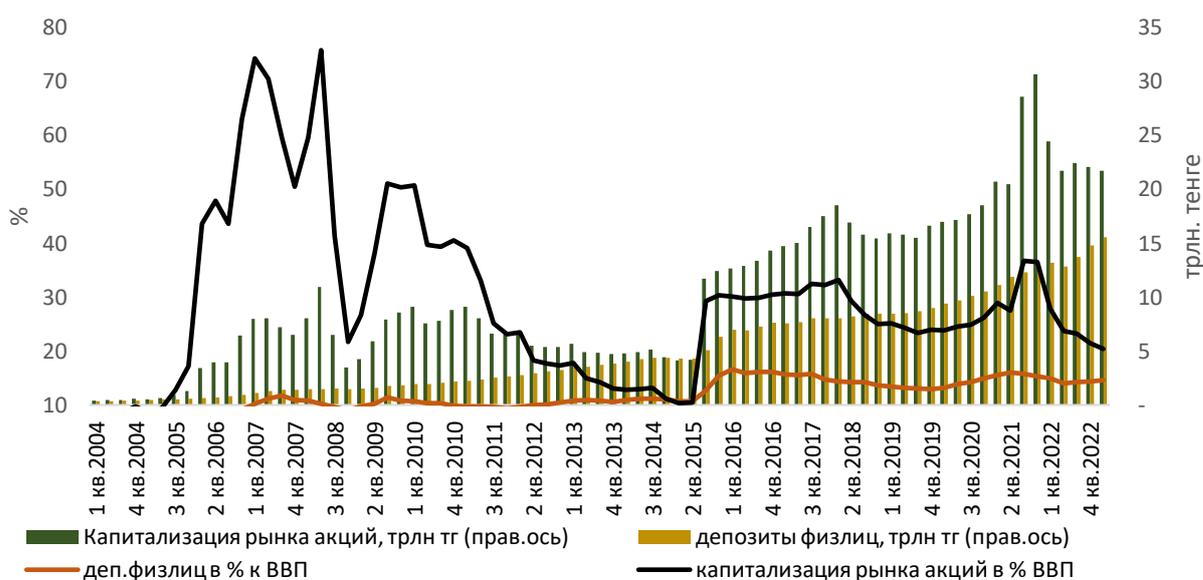
Планировалось проведение IPO рядом крупнейших национальных компаний, но данный процесс был реализован только несколькими из них. Невозможность вывода на IPO даже самых подготовленных компаний предполагает, что у компаний реального сектора вероятно присутствуют:

проблемы с качеством активов, слабый уровень корпоративного управления, непрозрачная структура акционеров потенциальных эмитентов.

Тем не менее, проведение IPO АО НК «Казмунайгаз» в декабре 2022 года в условиях активного использования цифровых технологий было достаточно успешным. Компания привлекла более 153 млрд. тенге, продав всего 3% от общего количества размещенных простых акций, при этом физические и юридические лица практически в равной степени выкупили объем предложенных акций (48,5% и 47,2%, соответственно).

В сравнении с инструментами фондового рынка банковские продукты в стране распространены шире, при этом как инструмент сбережений депозит традиционно предпочитается большей частью розничных инвесторов среднего достатка в связи с понятностью и доступностью, защищенностью и в последние годы достаточно высокой (относительно инфляции) доходностью (рис.3).

Рис.3. Депозиты физлиц и капитализация рынка акций, в трлн тг (прав.ось) и в % к ВВП

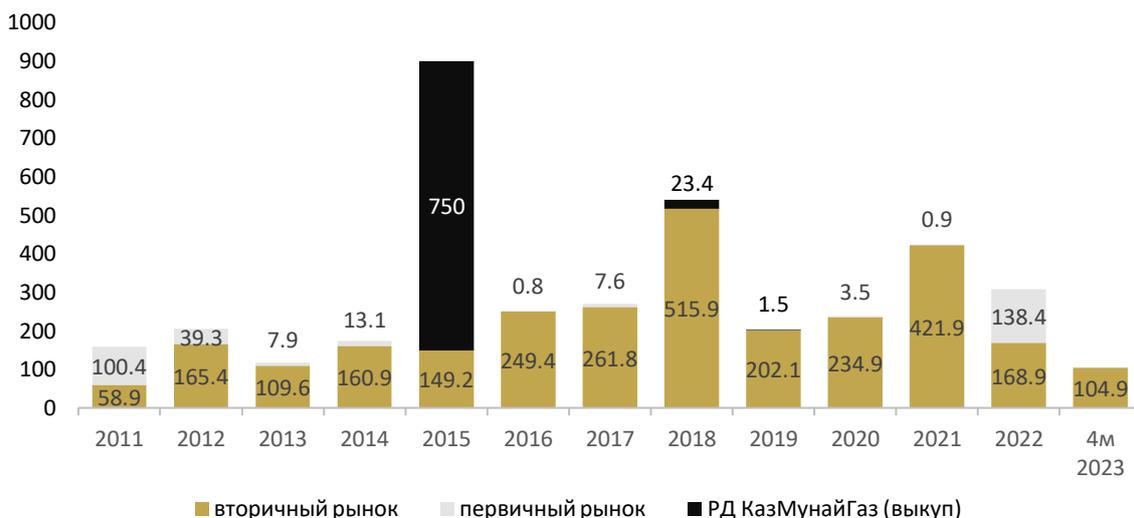


Источник: Казахстанская фондовая биржа (КФБ)

Несмотря на то, что капитализация рынка акций в абсолютном выражении выше, динамика депозитов по сравнению с капитализацией рынком акций физических лиц менее волатильна и имеет стабильную восходящую тенденцию. Наблюдался ускоренный рост капитализации рынка акций во второй половине 2021 года, однако в последующем показатель имел тренд на снижение при сохранении восходящей динамики объема депозитов.

Заметные пики в отдельные годы объясняются разовыми событиями: в 2015 году основным фактором роста стало включение в официальный список KASE простых акций АО НК «КазМунайГаз». Результатом проведения сделки стал трехкратный одномоментный рост капитализации рынка акций и увеличение годового объема торгов на 750 млрд тенге (рис. 4).

Рис.4. Объем сделок на рынке акций, млрд.тг.



Источник: Казахстанская фондовая биржа (КФБ)

В 2018 году процедуру листинга прошли 21 выпуск акций 18 эмитентов (в 2017 году 11 новых листингов), в т.ч. 14 выпусков 13 новых эмитентов (АО «Аскер Мунай Эксплорэйшн, АО «БанкЦентрКредит», АО «Национальная атомная компания «Казатомпром», АО «Шубарколь комир» и т.д.).

Оживление рынка акций в 2021 году было частью общего роста активности на РЦБ, и объяснялось восстановлением экономики после пандемических ограничений, повышением цен на уран и другие энергоносители, а также ускоренной цифровизацией.

В 2021 году среди факторов развития фондового рынка можно отметить добавление новых инструментов (в т.ч. высокодоходные облигации микрофинансовых организаций), снятие ограничений на допуск паев инвестиционных фондов (ПИФ) на биржу и расширение списка инструментов, разрешенных к инвестированию управляющим инвестиционными фондами, зеленые и социальные облигации (рис.5).

Рис.5. Динамика активных розничных инвесторов



Справка: Омнибус счет – это счет для учета финансовых инструментов, открытый в Центральном депозитарии ценных бумаг РК, на котором участник торгов может учитывать активы нескольких

клиентов. Данные счета являются альтернативой сегрегированному учету клиентских активов брокеров в Центральном депозитарии, при котором для каждого клиента открывается отдельный счет.

Источник: Казахстанская фондовая биржа (КФБ)

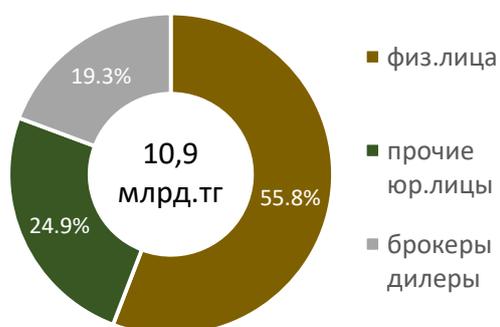
Основной причиной такого роста количества розничных инвесторов явилась цифровизация. Так, в результате совместной работы Национального Банка и Агентства по регулированию и развитию финансового рынка были созданы техническая возможность и правовая основа для удаленной идентификации по биометрическим данным. В свою очередь брокеры активно использовали этот инструмент, и, по данным центрального депозитария количество брокеров, занимающихся развитием розничного сегмента, выросло с 1-2 до 5, у каждого из которых в системе открыто более 20 тыс. счетов клиентов.

Согласно предположениям экспертов реальные цифры по количеству розничных инвесторов в Казахстане могут быть выше, т.к. граждане имеют возможность открывать счета в иностранных юрисдикциях и торговать за рубежом.

15 ноября 2021 года KASE запустила торги зарубежными акциями в новом секторе – KASE Global (рис.6 и рис.7). В первоначальный набор инструментов вошли американские акции, уже листингованные на KASE, а также бумаги из индексов S&P 500 и NASDAQ Global 100. На данный момент в новом сегменте 41 акция, в том числе бумаги компаний Amazon, Boeing, Netflix и других, ранее недоступных на казахстанских площадках. В дальнейшем KASE планирует расширять перечень торгуемых инструментов.

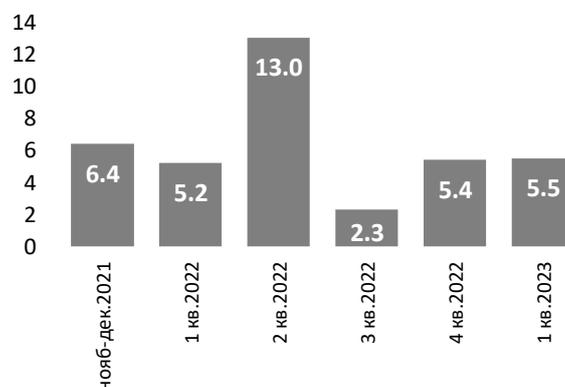
Наряду с этим следует отметить проводимую Агентством по регулированию и развитию финансового рынка работу по защите интересов участников рынка, в первую очередь, инвесторов от недобросовестных брокеров (пример: запрет нелицензированным компаниям консультировать по заключению сделок с ценными бумагами), повышение ответственности брокеров и управляющих портфелем перед клиентами, а также по выявлению недобросовестных игроков.

Рис.6. Доли основных категорий инвесторов за 3 мес.2023 года



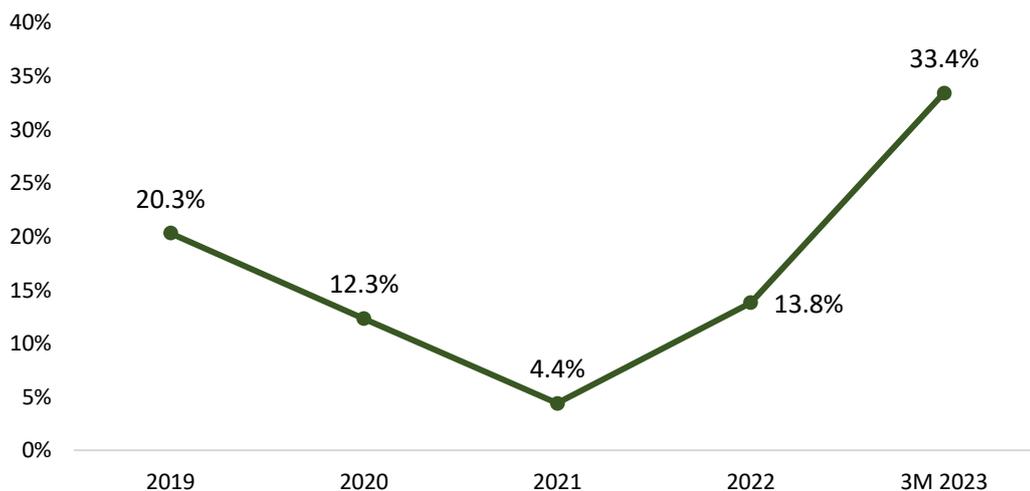
Источник: Казахстанская фондовая биржа (КФБ)

Рис.7. Объем сделок на Kase Global, млрд.тг.



В 2022 году после введения жестких санкций в отношении российского финансового рынка, инвесторы стали искать более безопасные и выгодные рынки, соответственно, за ними последовали брокеры (рис.8). Несмотря на небольшие размеры, казахстанский рынок ценных бумаг представляет интерес для российских игроков, вместе с тем, к вопросам сотрудничества казахстанская сторона подходит с учетом рисков нарушения санкционного режима.

Рис.8. Доля нерезидентов в брутто обороте торгов акциями (общая сумма объемов покупок и продаж участников торгов без учета крупных сделок), %



Источник: Казахстанская фондовая биржа (КФБ)

Итоги 2022 года как в целом для РЦБ Казахстана, так и для рынка акций в частности, были достаточно низкими – впервые с 2015 года индекс KASE завершил год со снижением на 11,5%, рынок акций «просел» на 26%. Геополитические причины, рост процентных ставок и пересмотр дивидендных политик выступили основными факторами, снизившими в 2022 году возможности и склонность к риску со стороны инвесторов. Тем не менее в 2023 году торги показали восстановление активности: за первый квартал в сравнении с аналогичным периодом прошлого года РЦБ вырос на 47%, при этом рынок акций – в 2,2 раза.

Таким образом, проанализировав динамику и тенденции развития рынка акций в Казахстане, можно заключить об отсутствии достаточных объемов рынка и степени его развитости, массовых инвестиций в него со стороны рядовых домохозяйств, т.е. тех ключевых предпосылок, которые делают возможным использование данного рынка в трансмиссии центрального банка.

Массовому распространению розничного инвестирования на РЦБ препятствуют низкий уровень инвестиционной грамотности населения, недостаточный уровень благосостояния населения и количества граждан, желающих инвестировать сбережения на фондовом рынке, а также низкую склонность к риску казахстанцев.

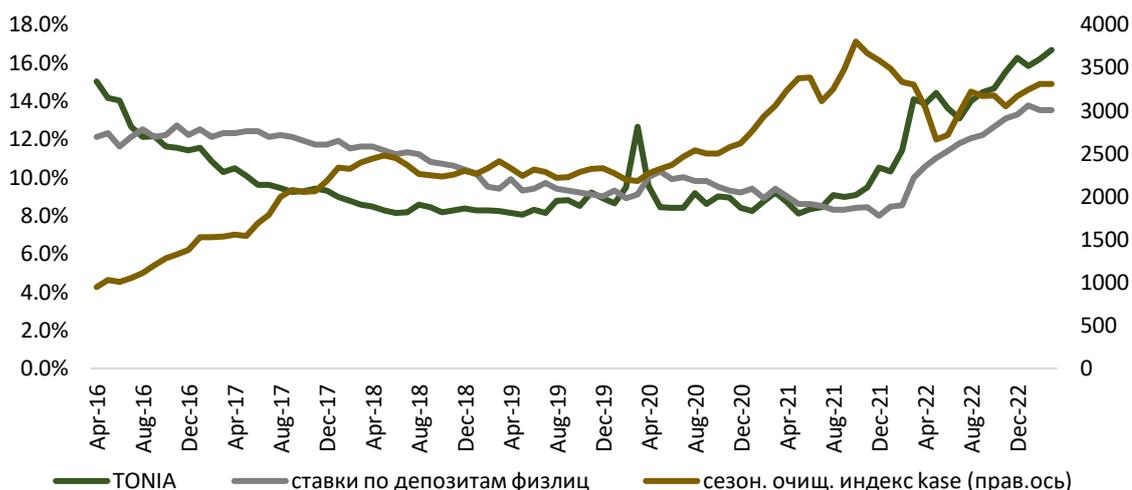
Тем не менее, за последние годы наблюдаются положительные изменения и новые импульсы в развитии РЦБ, в т.ч. внедрение цифровизации

процессов, снятие барьеров международной торговли, улучшение защиты интересов инвесторов. Так, рассмотренный выше рост количества розничных инвесторов был обеспечен за счет облегченного доступа к операциям фондового рынка через мобильные банковские приложения.

В 2023 году KASE планирует масштабировать технические решения и создать дочернюю компанию для осуществления функций центрального контрагента, который гарантирует оплату сделок с ценными бумагами, что повысит надежность фондового рынка и привлечет приток инвесторов. Это также позволит расширить спектр услуг, за счет включения не только фондового рынка, но и других торговых площадок, товарных бирж и внебиржевого рынка.

Агентством по регулированию и развитию финансового рынка в рамках решения задач по усилению инвесторской базы, увеличению числа качественных финансовых инструментов и выводу на рынок новых эмитентов за последние два года ведется планомерная работа. Для вовлечения инвесторов в финансирование субъектов МСБ через фондовый рынок предусмотрено субсидирование ставки вознаграждения по облигациям (конечная ставка для эмитента составляет 6%, без необходимости обеспечения), а также гарантий 50% основного долга на сумму до 2,5 млрд тг со стороны Фонда развития предпринимательства «Даму». Финансовым организациям разрешено приобретать данные облигации в портфели. Введены дифференцированные требования к капиталу брокеров для снижения рыночных барьеров и усиления конкуренции.

Рис. 9. Индекс KASE (сезонно очищенный), TONIA, и ставки вознаграждения по депозитам физлиц за период с апреля 2016 по март 2023 года.



Источник: НБРК и КФБ

Таким образом, можно ожидать, что упрощение доступа для участия широкого круга инвесторов в операциях фондового рынка, повышение прозрачности и гарантий в осуществлении сделок, совершенствование

инфраструктуры устраняют имеющиеся препятствия для развития РЦБ и создадут основу для его интенсивного роста.

Поскольку в данной работе предпринята попытка рассмотреть фондовый рынок в качестве канала воздействия центрального банка на инфляцию, целесообразно привести динамику и проанализировать связь между соответствующими переменными.

Так, рассматривая динамику индекса KASE, доходности депозитов физлиц и безрисковой ставки TONIA³, которая является операционным ориентиром ДКП (рис.9), необходимо отметить однонаправленность между депозитными ставками и TONIA, что может свидетельствовать о заметной чувствительности ценовых условий банковских продуктов к изменениям денежно-кредитных условий. При этом в отношении индекса KASE и TONIA можно отметить, что в отдельные периоды (начало 2016 года - середина 2017 года, конец 2021 года – середина 2022 года) наблюдалась отрицательная корреляция, которая может говорить о некотором корректном с точки зрения трансмиссии ДКП влиянии в рамках канала цен на активы.

Вместе с тем, однозначно утверждать о наличии количественного влияния изменения денежно-кредитных условий на показатели фондового рынка сложно, так как динамика индекс KASE в отмеченные периоды была подвержена изменению ситуации на мировых рынках сырьевых товаров и геополитической ситуации. Так в 2017 году наблюдалось восстановление роста нефтяных котировок, с февраля 2022 года – резкое ухудшение геополитической ситуации. В следующей части работы данные связи будут эмпирически оцениваться с использованием эконометрических моделей.

4. Методология исследования и использованные данные

Для проведения эмпирического анализа была использована модель векторной авторегрессии с экзогенной переменной с применением метода «разложение по Холецкому». Учитывая наличие данных, использованы показатели месячной частотности до (с февраля 2004 года по июнь 2015 года) и в период инфляционного таргетирования (с марта 2016 года по март 2023 года).

Модель векторной авторегрессии (VAR) оценивает ряд уравнений, в которых каждая переменная выражается как линейная комбинация данной переменной и всех других переменных в системе. В VAR модели текущие значения каждой переменной зависят от ее более ранних, т.е. исторических/лагированных значений. VAR модель с экзогенной переменной называется VARX. В свою очередь, экзогенная переменная – это переменная, которая влияет на другие переменные модели, но при этом сама не подвергается воздействию с их стороны.

³ Средневзвешенное значение доходности операций однодневного репо с ценными бумагами корзины ГЦБ с отсечением 5% сделок с наименьшей и с наибольшей доходностью.//www.kase.kz

Общая формула модели выглядит следующим образом:

$$y_t = c + \sum_{i=1}^p A_i y_{t-i} + B_t x_t + \varepsilon_t,$$

где c – вектор постоянных членов, y_t – вектор эндогенных переменных, A_i – матрица коэффициентов эндогенных переменных, x_t – вектор экзогенных переменных, B_t – матрица коэффициентов экзогенных переменных, и ε_t – вектор остатков.

В рамках оценки чувствительности фондового рынка к действиям центрального банка зависимой переменной выступила доходность индекса KASE. В качестве эндогенных переменных были использованы широкая денежная масса (M3), годовая инфляция и средневзвешенная ставка по депозитам физических лиц в национальной валюте, которая выбрана в качестве показателя, отражающего решения по денежно-кредитной политики.

Несмотря на использование в различных исследованиях более узкого представления денежной массы (Zhang (2021)), в данной работе рассматривается широкая денежная масса (M3), которая в большей степени учитывает структуру экономики Казахстана в условиях высокой доли импорта в потреблении товаров и значимого уровня долларизации.

В качестве основного инструмента инвестирования в развитых странах в различных исследованиях рассматриваются доходности облигаций, так как рост ключевой ставки центрального банка повышает привлекательность рынка облигаций по сравнению с рынком акций. Однако, в развивающихся странах, в том числе в Казахстане, ввиду недостаточного развития фондового рынка и рынка облигаций в частности, более предпочтительным, простым и менее рискованным инструментом для инвестиций со стороны населения являются депозиты.

В качестве экзогенной переменной использовалась доходность индекса США (S&P500), отражающей доходность глобального рынка акций и ситуацию в глобальной экономике. Учитывая экспортоориентированность экономики Казахстана предполагается, что динамика индекса KASE зависит от ситуации на мировых рынках акций и экономике.

Таб. 1. Использованные данные

Данные	Источник
Индекс KASE	Thomson Reuters
Широкая денежная масса (M3)	Национальный Банк РК
Годовая инфляция	Бюро национальной статистики РК
Средневзвешенная ставка по депозитам физических лиц в тенге	Национальный Банк РК
Индекс S&P500	Thomson Reuters

Источник: составлено авторами

Для построения модели все переменные очищены от сезонности с помощью CENSUS-13 в рамках статистического пакета EVIEWS (в рамках

сезонной очистки при каждой переменной добавлен индекс $d11$) и преобразованы в логарифмы, за исключением ставки TONIA. Таким образом, первая разность логарифмированных показателей демонстрирует следующее: в индексе (KASE, S&P500) – месячную доходность, в широкой денежной массе – процентное изменение за месяц.

В связи с тем, что VAR модель основана на методе наименьших квадратов, одним из основных условий для ее применения является стационарность используемых переменных. Для проверки переменных на стационарность применялись расширенный тест Дики-Фуллера и тест Филиппса-Перрона (таб. 2).

Таб. 2а. Тест переменных на стационарность (до инфляционного таргетирования)

Переменные		Расширенный тест Дики-Фуллера	Тест Филиппса-Перрона
		H_0 : переменная имеет единичный корень (нестационарна)	H_0 : переменная имеет единичный корень (нестационарна)
log(kase_{d11}) (Индекс KASE)	уровень	0.1004	0.1061
	первая разность	0.0000***	0.0000***
log(m3d11) (широкая денежная масса)	уровень	0.0000***	0.0000***
	первая разность	0.0000***	0.0000***
infl_yu_{d11} (годовая инфляция)	уровень	0.0367**	0.2739
	первая разность	0.0000***	0.0002***
dep_fizd11 (ставка по депозитам физ. лиц в тенге)	уровень	0.0760*	0.0087***
	первая разность	0.0000***	0.0001***
log(snp_{d11}) (Индекс S&P500)	уровень	0.9287	0.8268
	первая разность	0.0000***	0.0000***

*** на уровне значимости в 1%, ** на уровне значимости в 5%, * на уровне значимости в 10%

Таб.2б. Тест переменных на стационарность (в период инфляционного таргетирования)

Переменные		Расширенный тест Дики-Фуллера	Тест Филиппса-Перрона
		H_0 : переменная имеет единичный корень (нестационарна)	H_0 : переменная имеет единичный корень (нестационарна)

log(kase₁₁) (Индекс KASE)	уровень	0.0925*	0.0512*
	первая разность	0.0000***	0.0000***
log(m3d11) (широкая денежная масса)	уровень	0.9934	0.9988
	первая разность	0.0000***	0.0000***
infl_yu₁₁ (годовая инфляция)	уровень	0.3392	0.7944
	первая разность	0.0003***	0.0003***
dep_fizd11 (ставка по депозитам физ. лиц в тенге)	уровень	0.7021	0.4826
	первая разность	0.0000***	0.0000***
log(snp₁₁) (Индекс S&P500)	уровень	0.6350	0.6487
	первая разность	0.0001***	0.0001***

*** на уровне значимости в 1%, ** на уровне значимости в 5%, * на уровне значимости в 10%

Источник: составлено авторами

По результатам тестов, большинство исходных сезонно-очищенных переменных в уровнях нестационарны на уровне значимости в 5%, первая разность переменных приводит их в стационарный вид. Соответственно, для построения векторной авторегрессионной модели были использованы первые разности переменных. Оптимальное количество лагов для модели определялось на основе информационных критериев Шварца (SC) и Ханнана-Куинна (HQ). При этом, в случае некорректного знака переменных в отношении экономической интерпретации количество лагов пересматривалось.

5. Обсуждение результатов

До инфляционного таргетирования

Результаты модели продемонстрировали положительную корреляцию между годовой инфляцией и доходностью рынка акций в период до инфляционного таргетирования. Характер данной связи вероятно определяется следующим:

-до инфляционного таргетирования монетарная политика Казахстана не реагировала активно на инфляционные процессы;

-«требованием» акционеров инфляционной надбавки за владение акциями. Знаки коэффициентов других рассматриваемых переменных в модели с точки зрения экономической интерпретации их влияния на индекс KASE корректны, однако многие из переменных статистически незначимы (таб. 3).

Таб. 3. Результаты векторной авторегрессионной модели с экзогенной переменной (до инфляционного таргетирования)

Зависимая переменная: $dlog(KASE_{d11})$					
$dlog(KASE_{d11}(-1))^{***}$	<i>coeff</i>	0.32	$dlog(M3_{d11}(-1))$	<i>coeff</i>	0.09
	<i>t-stat</i>	4.00		<i>t-stat</i>	0.30
	<i>p-value</i>	0.00		<i>p-value</i>	0.77
$d(infl_yy_{d11}(-1))$	<i>coeff</i>	0.20	$d(dep_fiz_{d11}(-1))$	<i>coeff</i>	-0.86
	<i>t-stat</i>	0.19		<i>t-stat</i>	-0.94
	<i>p-value</i>	0.85		<i>p-value</i>	0.35
C	<i>coeff</i>	0.00	$dlog(snp_{d11})^{***}$	<i>coeff</i>	1.08
	<i>t-stat</i>	0.28		<i>t-stat</i>	5.00
	<i>p-value</i>	0.78		<i>p-value</i>	0.00

*** на уровне 1%, ** на уровне 5%, * на уровне 10%

Источник: составлено авторами

Согласно результатам, влияние эндогенных переменных на индекс KASE незначимо, за исключением предыдущего значения самого индекса. Также в данный период индекс больше реагировал на изменение внешнеэкономической конъюнктуры (таб. 3). По всей видимости, динамика индекса S&P500 влияет на динамику индекса KASE (который включает компании следующих отраслей: нефтегазовая промышленность, банковский сектор, связь, передача электроэнергии, транспортировка нефти) следующим образом: индекс S&P500 является прокси показателем развития мировой экономики и глобального спроса. Снижение глобального спроса, а также кризисные явления в мировой экономике (развитых странах) негативно влияют на мировые фондовые рынки, на которых котируются отдельные казахстанские компании. При этом одновременно происходит снижение спроса на экспортную продукцию Казахстана. Два вышеуказанных канала, в свою очередь, приводят к снижению индекса KASE.

Для подтверждения полученных результатов дополнительно был проведен тест Грэйнджера на причинность, согласно которому ни одна из эндогенных переменных не является причиной изменения динамики рынка акций Казахстана (таб. 4).

Таб. 4. Результат теста Грэйнджера на причинность

Зависимая переменная: $dlog(KASE_{d11})$			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
$dlog(M3_{d11})$	0.09	1	0.77
$d(infl_yy_{d11})$	0.04	1	0.85
$d(dep_fiz_{d11})^*$	0.89	1	0,35
All*	1.00	3	0,80

*** на уровне 1%, ** на уровне 5%, * на уровне 10%

Источник: составлено авторами

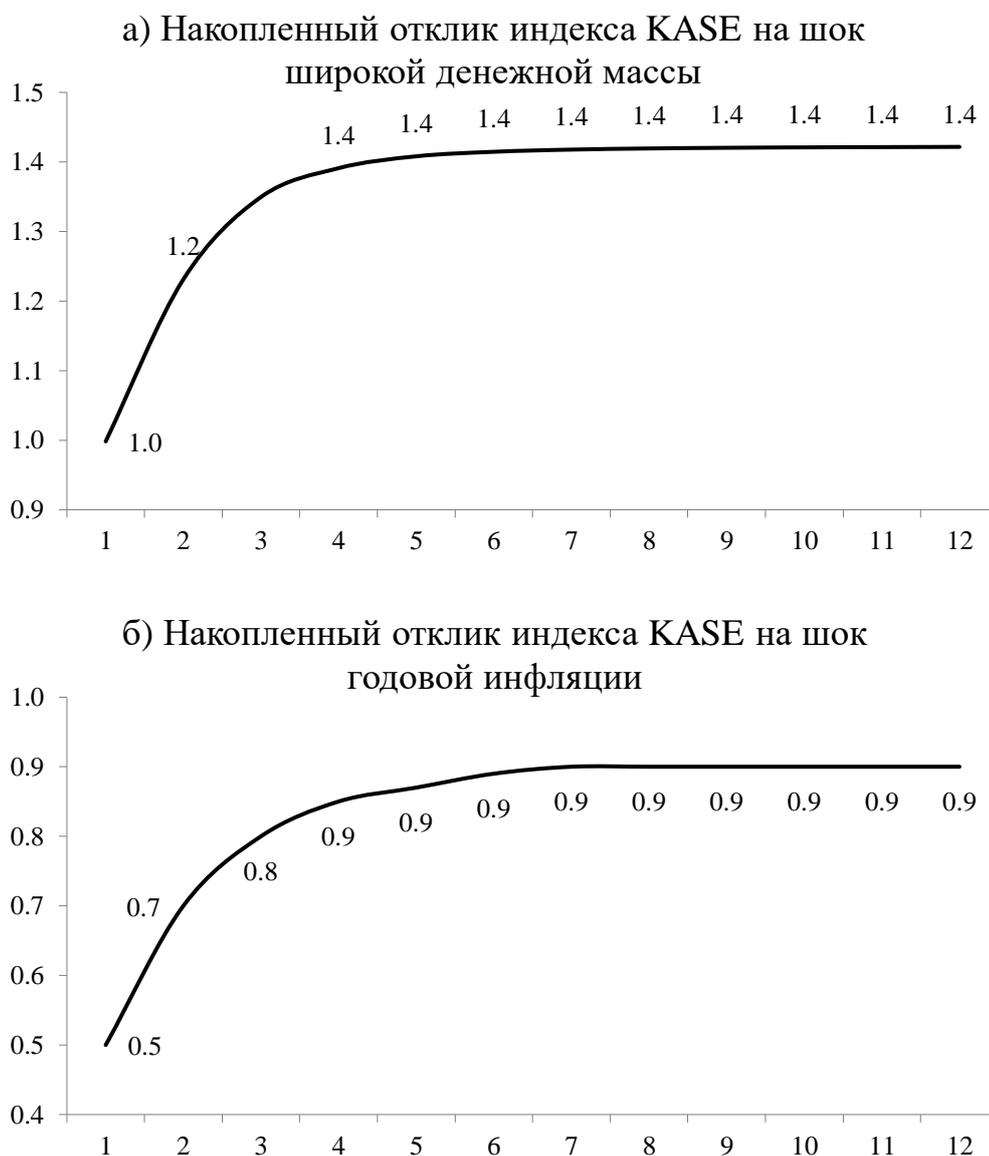
В целях количественной оценки влияния переменных на изменение доходности индекса KASE проведен анализ импульсных откликов на основе построенной модели. Импульсный отклик характеризует время возвращения

зависимой переменной к равновесному значению при одномоментном шоке независимой переменной в заданном размере: один процент, одно стандартное отклонение от равновесного значения.

Согласно результатам импульсных откликов, положительный шок широкой денежной массы на 1 п.п. приводит к росту индекса KASE накопленно за год на 1,4 п.п. Это демонстрирует, что часть прироста денежной массы направляется на фондовый рынок, создавая спрос на акции и положительно влияя на его доходность (рис.10а).

Эффект шока годовой инфляции на доходность рынка акций объясняет, что доходность фондового рынка компенсирует рост годовой инфляции. При положительном шоке ставок по депозитам физических лиц в национальной валюте на 1 п.п. доходность индекса KASE накопленно за год снижается на 1,3 п.п., тем самым демонстрируя переток инвесторов с фондового рынка на депозитный рынок (рис.10б-в).

Рис.10. Импульсные отклики векторной авторегрессионной модели





Источник: составлен авторами

Период инфляционного таргетирования

При инфляционном таргетировании эффект макроэкономических показателей стал более значимым. Однако, многие из переменных все еще остаются статистически незначимыми (таб. 5).

Согласно результатам, в период инфляционного таргетирования влияние внешнеэкономической конъюнктуры, выраженной через ее прокси показатель - индекс S&P, стало слабее. Одновременно с этим, динамика доходности на рынке акций Казахстана стала в большей степени подвержена изменению условий на внутреннем рынке. Так, эффект денежной массы и ставки по депозитам в национальной валюте также стал более выраженным по сравнению с периодом до инфляционного таргетирования. Кроме того, знак влияния годовой инфляции на индекс KASE изменился и влияние стало отрицательным, косвенно свидетельствуя о некотором влиянии денежно-кредитной политики на доходность рынка акций Казахстана (таб. 5).

Таб.5. Результаты векторной авторегрессионной модели с экзогенной переменной (в период инфляционного таргетирования)

Зависимая переменная: $d\log(KASE_{d11})$					
$d\log(KASE_{d11}(-1))^{***}$	<i>coeff</i>	0.27	$d\log(M3_{d11}(-1))$	<i>coeff</i>	0.12
	<i>t-stat</i>	2.59		<i>t-stat</i>	0.62
	<i>p-value</i>	0.01		<i>p-value</i>	0.54
$d(infl_yy_{d11}(-1))$	<i>coeff</i>	-0.78	$d(dep_fiz_{d11}(-1))$	<i>coeff</i>	-1.80
	<i>t-stat</i>	-1.40		<i>t-stat</i>	-1.49
	<i>p-value</i>	0.16		<i>p-value</i>	0.14
C^{**}	<i>coeff</i>	0.01	$d\log(snp_{d11})$	<i>coeff</i>	0.17
	<i>t-stat</i>	2.01		<i>t-stat</i>	1.61
	<i>p-value</i>	0.05		<i>p-value</i>	0.11

*** на уровне 1%, ** на уровне 5%, * на уровне 10%

Источник: составлено авторами

Более выраженное влияние также демонстрирует результат теста Грэйнджера на причинность. Однако, несмотря на усиление влияния, на уровне значимости в 10% эффект переменных также остается незначимым и не является причиной изменения доходности рынка акций Казахстана (таб. 6).

Таб.6. Результат теста Грэйнджера на причинность

Зависимая переменная: $dlog(KASE_{d11})$			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
$dlog(M3_{d11})$	0.38	1	0.54
$d(infl_yy_{d11})$	1.95	1	0.16
$d(dep_fiz_{d11})^*$	2.22	1	0,14
All*	4.65	3	0,20

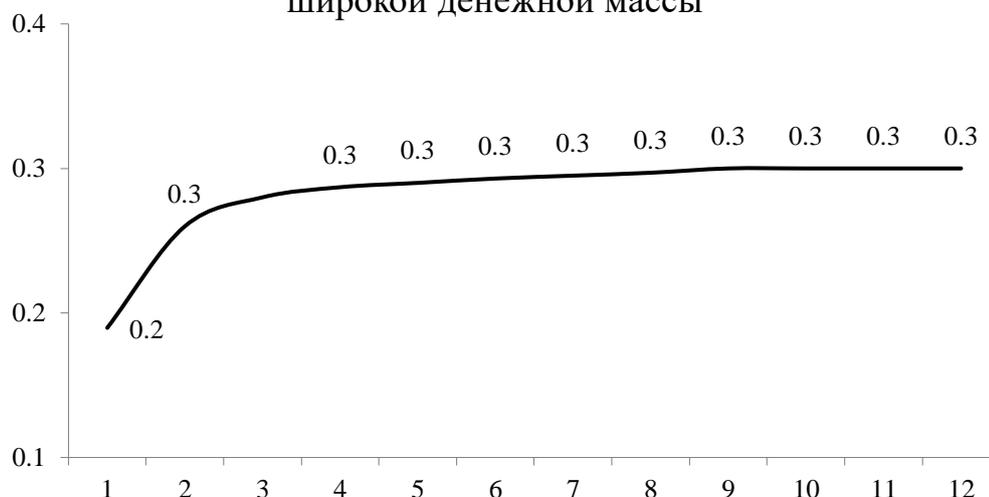
*** на уровне 1%, ** на уровне 5%, * на уровне 10%

Источник: составлено авторами

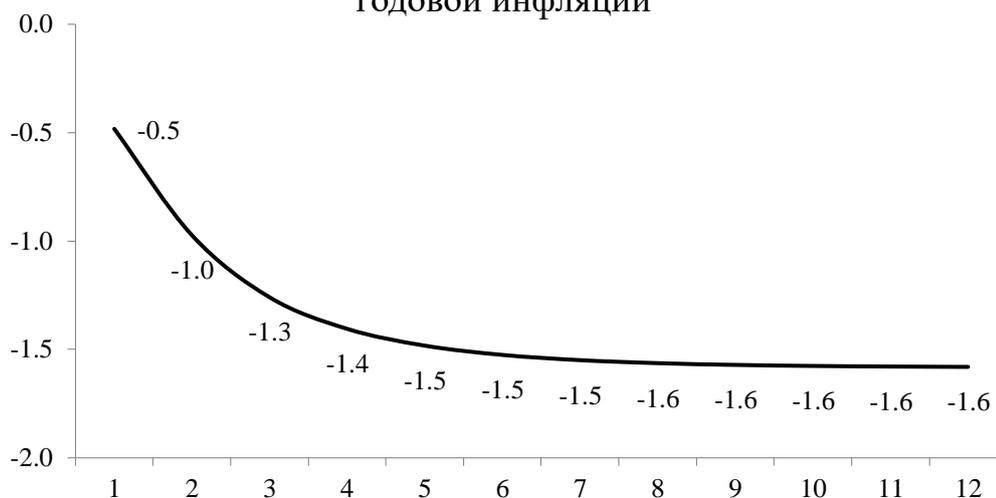
Переходя к количественной оценке влияния отмечается, что положительный шок годовой инфляции в размере 1 п.п. приводит к снижению индекса KASE накопленно за год на 1,6 п.п. (рис. 11б). По всей видимости, в период инфляционного таргетирования концепция «требования» акционеров инфляционного налога от компаний не выполняется, так как после внедрения данного режима денежно-кредитной политики снижение инфляции сопровождалось улучшением ситуации во внешнем секторе и смягчением денежно-кредитных условий (далее – ДКУ), повышение инфляции – ухудшением внешнеэкономической конъюнктуры и ужесточением ДКУ. Так в 2020 году индекс KASE снижался в ответ на карантинные меры и снижение цен на ключевую экспортную продукцию Казахстана, в 2022 году – в условиях геополитического кризиса между Россией и Украиной.

Рис. 11. Импульсные отклики векторной авторегрессионной модели

а) Накопленный отклик индекса KASE на шок широкой денежной массы



б) Накопленный отклик индекса KASE на шок годовой инфляции



в) Накопленный отклик индекса KASE на шок ставок по депозитам ФЛ в тенге



Источник: составлен авторами

Результаты импульсных откликов показали, что положительный шок широкой денежной массы на 1 п.п. приводит к росту индекса KASE накопленно за год на 0,3 п.п. (рис. 11а). По нашему мнению, влияние денежной массы на индекс KASE происходит также, как и других развитых странах: расширение денежной массы является неявным смягчением денежно-кредитных условий. Это приводит к увеличению инфляционных ожиданий и риск-аппетиту, в результате способствует росту на фондовом рынке. Тем не менее, в рамках данной гипотезы следует учесть, что в 2020 и 2021 годах рост индекса KASE сопровождался не только значительным расширением денежной массы, но и активным внедрением цифровизации в торговле инструментами на фондовом рынке.

Касательно умеренного влияния денежной массы на индекс KASE стоит отметить, что потенциальное более высокое воздействие ограничено недостаточной развитостью фондового рынка. Так, в период пандемии

коронавируса выделенные Правительством средства в основном были направлены на кредитование экономики.

При этом рост ставки по депозитам физических лиц в тенге на 1 п.п. приводит к накопленному снижению индекса KASE за год на 2,9 п.п. в течение 12 месяцев с момента шока (рис. 11в). Полученное «высокое» количественное влияние вероятно также связано с тем, что периоды значительного ухудшения внешнеэкономической ситуации (карантинные меры в 2020 году, геополитический кризис в 2022 году между Россией и Украиной) сопровождались существенным изменением денежно-кредитных условий и, соответственно, ставок по депозитам. К примеру, снижение ставки TONIA на фоне смягчения ДКУ в апреле 2020 года с лагом отразилось на ставках по депозитам физических лиц, а также на росте индекса KASE в последующие месяцы. На фоне повышения базовой ставки в феврале 2022 года ставка TONIA выросла на 2,7 п.п. за март и в последующем сопровождалась ростом ставок по депозитам физических лиц. Вместе с тем, наблюдалось снижение индекса KASE на 9,4% в апреле и на 12,3% в мае 2022 года. В результате снижается риск-аппетит и повышается привлекательность банковских депозитов по сравнению с инструментами рынка акций.

Вышеописанные результаты демонстрируют более высокую реакцию индекса KASE на изменение макроэкономических показателей в период инфляционного таргетирования. Это, вероятно, свидетельствует об усилении такого канала, как цены на активы фондового рынка, трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Национального Банка Казахстана. Вместе с тем, эффект все еще остается слабым.

6. Заключение

В данном исследовании анализировалась возможность использования фондового рынка в качестве потенциального канала трансмиссии центрального банка в борьбе с инфляцией.

По итогам изучения международных работ, в том числе российских, исследователей были сформулированы логические причинно-следственные связи, описывающие механизм влияния денежно-кредитной политики на доходность фондового рынка.

Для представления специфики казахстанского фондового рынка были рассмотрены важные этапы развития и текущая ситуация. При этом, в целях выявления факторов, влияющих на доходность фондового рынка, была построена модель векторной авторегрессии с включением экзогенной переменной.

Так, зависимой эндогенной переменной выступила доходность индекса KASE, другими эндогенными переменными – широкая денежная масса (M3), инфляция и в качестве прокси переменной монетарной политики – средневзвешенная ставка по депозитам физических лиц в национальной валюте; экзогенной переменной, отражающей доходность на мировом рынке акций – доходность индекса США (S&P500).

В рамках количественной оценки были рассмотрены периоды до и после перехода Национального Банка к инфляционному таргетированию.

Согласно результатам, до перехода к таргетированию инфляции влияние эндогенных переменных на индекс KASE незначимо, за исключением предыдущего значения самого индекса. Также в данный период индекс в большей степени реагировал на изменение внешнеэкономической конъюнктуры. Согласно полученным результатам импульсных откликов положительный шок годовой инфляции на 1 п.п. в период до инфляционного таргетирования приводит к росту индекса KASE накопленно за год на 0,9 п.п. Эффект шока годовой инфляции на доходность рынка акций вероятно свидетельствует о наличии «требований» акционерами инфляционного налога от компаний. При положительном шоке ставок по депозитам физических лиц в национальной валюте на 1 п.п. доходность индекса KASE накопленно за год снижается на 1,3 п.п., отражая возможный переток инвесторов с фондового рынка на депозитный рынок.

В период инфляционного таргетирования эффект эндогенных переменных, т.е. макроэкономических показателей, стал сильнее, влияние же внешнеэкономической конъюнктуры, выраженной через индекс S&P, ослабилось. В период инфляционного таргетирования положительный шок годовой инфляции в размере 1 п.п. приводит к снижению индекса KASE накопленно за год на 1,6 п.п., рост ставки по депозитам физических лиц в тенге на 1 п.п. – снижению индекса KASE за год на 2,9 п.п. в течение 12 месяцев с

момента шока. По всей видимости, в данный период концепция «требования» акционеров инфляционного налога от компаний не выполняется, так как после внедрения данного режима денежно-кредитной политики снижение инфляции сопровождалось улучшением ситуации во внешнем секторе и смягчением денежно-кредитных условий, повышение инфляции – ухудшением внешнеэкономической конъюнктуры и ужесточением денежно-кредитных условий.

Таким образом, с переходом к инфляционному таргетированию динамика доходности на рынке акций Казахстана стала в большей степени подвержена изменению условий на внутреннем рынке, включая влияние денежно-кредитной политики. Это, вероятно, свидетельствует об усилении такого канала трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики Национального Банка Казахстана, как цены на активы фондового рынка. Вместе с тем, эффект все еще остается слабым. Кроме того, тест Грэйнджера на причинность на уровне значимости в 10% показывает, что эффект переменных остается незначимым и не является причиной изменения доходности рынка акций Казахстана. С учетом этого, полученные результаты в работе могут отражать не только гипотезу об усилении трансмиссионного механизма, но и частично влияние других неучтенных в количественном виде факторов: скачок в цифровизации в период пандемии, листинг отдельных компаний на зарубежных фондовых площадках, IPO АО НК «Казмунайгаз» и т.д.

Стоит отметить, что в целом для двух отмеченных периодов наблюдалась статистическая незначимость многих переменных.

На основании полученных результатов можно заключить, что в отечественной экономике постепенно формируются необходимые экономические предпосылки для использования доходности акций в целях воздействия на объем выпуска и инфляцию.

Вместе с тем, объем рынка акций в Казахстане в настоящее время относительно небольшой, объем торгов акциями значительно уступает государственным и корпоративным облигациям. С развитием инфраструктуры фондового рынка и объема рынка акций его использование для проведения эффективной денежно-кредитной политики может стать перспективным направлением трансмиссионного механизма Национального Банка.

7. Список литературы

1. Chami, Ralph, Thomas F. Cosimano, and Connel Fullenkamp. "The Stock Market Channel of Monetary Policy." *SSRN Electronic Journal*, February 1999. <https://doi.org/10.2139/ssrn.880549>.
2. De Grauwe, Paul. "Stock Prices and Monetary Policy." *SSRN Electronic Journal*, 2008. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1337027>.
3. Kapital.kz. "На Касе и АиХ Казахстанцы Открыли 260 Тысяч Розничных Инвестсчетов - АФК." Деловой портал Капитал.кз, May 14, 2021. <https://kapital.kz/finance/95635/na-kase-i-aix-kazakhstantsy-otkryli-260-tysyach-roznichnykh-invest-schetov-afk.html>.
4. Kapital.kz. "Фондовый Рынок Завершил 2022 Год Двухзначным Снижением - АФК." Деловой портал Капитал.кз, January 19, 2023. <https://kapital.kz/finance/112238/fondovyy-rynok-zavershil-2022-god-dvuznachnym-snizheniyem-afk.html>.
5. Zhang, Zhongxia. "Stock Returns and Inflation Redux: An Explanation from Monetary Policy in Advanced and Emerging Markets." *IMF Working Papers* 2021, no. 219 (August 2021). <https://doi.org/10.5089/9781513586755.001>.
6. "В Казахстане Может Появиться Как Минимум Вдвое Больше Розничных Инвесторов." *Kursiv Media Казахстан*, October 31, 2021. <https://kz.kursiv.media/2021-11-01/v-kazakhstane-mozhet-poyavitsya-kak-minimum-vdvoe-bolshe-roznichnykh/>.
7. "Влияние Инфляции и Курса Валют На Фондовый Рынок." *European Student Scientific Journal*, 2014.
8. "Влияние Макроэкономических Факторов На Динамику Фондового Рынка России." *Финансовые исследования*, 2017.
9. Интернет-газеты «Gazeta.kz». "Концепция РФЦА Является Неработоспособной и Должна Быть Пересмотрена - Марченко." Информационная система «ПАРАГРАФ», November 24, 2005. https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30034273.
10. "Как Фондовый Рынок Казахстана Изменился За 2021 Год." *Kursiv Media Казахстан*, December 30, 2021. <https://kz.kursiv.media/2021-12-30/kak-fondovyy-rynok-kazakhstana-izmenilsya-za-2021-god/>.
11. "Капитализация Рынка Акции в Казахстане Упала На Четверть в 2022 Году." *Kursiv Media Казахстан*, January 18, 2023. <https://kz.kursiv.media/2023-01-18/igt-stock/>
12. "Слабое Развитие Казахстанского Фондового Рынка Обязано Неразвитостью Физической Инфраструктуры Экономики РК - Марченко." *Казахское телеграфное агентство*, September 15, 2010. <https://kaztag.kz/ru/news/slaboe-razvitie-kazakhstanskogo-fondovogo-rynka-obyazano-nerazvitostyu-fizicheskoy-infrastruktury-ekonomiki-rk-marchenko>.