

Исследование стадного поведения инвесторов на российском фондовом рынке в периоды повышенной рыночной неопределенности

Научный руководитель – Лаврентьева Ольга Николаевна

Новикова Елизавета Николаевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Москва, Россия

E-mail: novickova.elizaweta2018@yandex.ru

Цели исследования

Основная цель данной работы — выявить наличие стадного поведения на российском фондовом рынке, используя методологию CSSD и CSAD. Исследуется влияние экономических шоков (в частности, пандемии COVID-19 и санкционного давления в 2022 году) на поведение инвесторов. Анализ волатильности рынка позволит оценить, насколько российский фондовый рынок стабилен и предсказуем, что особенно важно для привлечения «длинных» денег в экономику.

Научная новизна

Данная работа фокусируется на российском фондовом рынке, для которого подобных эмпирических исследований крайне мало. Исследование охватывает временной период с 2019 по 2025 год и учитывает влияние таких событий как пандемия COVID-19 и введение санкционных пакетов против России. Исследование рассматривает динамику стадного поведения инвесторов в разные периоды рыночной турбулентности и отвечает на вопрос, насколько рыночные колебания обусловлены коллективными иррациональными реакциями.

Методы исследования

Для анализа стадного поведения используются два основных подхода:

- 1) **Модель CSSD (Cross-Sectional Standard Deviation)**, предложенная Кристи и Хангом (1995), которая измеряет отклонения доходностей отдельных акций от среднерыночной. CSSD определяется как сумма отклонений доходности акций от рыночной доходности в квадрате. Эта сумма делится на $N-1$ период. Кристи и Ханг эмпирически исследуют линейное уравнение $CSSD_t = a + b_1 D_t^L + b_u D_t^U$, где $D_t^L = 1$, если рыночная доходность в период времени t находится в крайнем нижнем (5%) хвосте распределения; в противном случае она равна нулю, и $D_t^U = 1$, если рыночная доходность в день t находится в крайнем верхнем (5%) хвосте распределения; и равна нулю в противном случае.
- 2) **Модель CSAD (Cross-Sectional Absolute Deviation)**, разработанная Чангом и соавторами (2000), позволяющая выявить нелинейную зависимость рыночной доходности от дисперсии индивидуальных доходностей акций. CSAD в момент времени t рассчитывается как сумма модулей отклонения доходности акции (R_i) от рыночной доходности R_m , после чего делится на N . Далее строится квадратичная модель: $CSAD_t = a + g_1 \cdot \text{abs } R_{m,t} + g_2 \cdot R_{m,t}^2$. Когда возникает стадное поведение, участники рынка склонны следовать решениям других участников рынка и пренебрегать полученной ими собственной информацией, тогда связь между дисперсией и рыночной доходностью больше не является линейной. Стадное поведение будет приводить к нелинейной зависимости CSAD и рыночной доходности, что выражается в значимом отрицательном коэффициенте g_2 .

Оценка моделей проводится с использованием метода наименьших квадратов с учетом гетероскедастичности с помощью ковариационной матрицы Уайта (White's variance and covariance matrix). Это позволяет минимизировать возможные ошибки, связанные с неравномерностью дисперсии в данных.

Дополнительно исследуется поведение рынка в 2022 году — до и после введения новых пакетов санкций, что позволяет оценить влияние внешнеполитических факторов на поведение российских инвесторов.

Исследование проведено на основе данных Московской биржи (IMOEX) за период с 1 января 2019 года по 1 января 2025 года. В анализ включены 30 компаний, которые непрерывно входили в индекс в течение шести лет. К такому же методу прибегают и другие авторы. (Blasco, 2024; Indars, 2019). Разбивка временных периодов:

- 1) Вся выборка (2019-2025 гг.)
- 2) «Пре-ковидный» период (01.01.2019 – 24.03.2020)
- 3) «Ковидный» период (25.03.2020 – 11.05.2021)
- 4) 12.05.2020 – 19.10.2021
- 5) 20.10.2021 – 07.11.2021
- 6) 08.11.2021 – 20.02.2022

Результаты и выводы

Анализ выявил, что статистически значимые отрицательные коэффициенты в модели CSAD наблюдаются только в 5–6 периодах. Это может свидетельствовать о том, что в 2021 году повторные ограничения, связанные с COVID-19, не ожидались, а общество уже имело возможность ретроспективно оценить масштаб кризисных последствий. Однако в целом CSAD не фиксирует стадное поведение российских инвесторов во время пандемии COVID-19, что требует дополнительного изучения и возможной корректировки методики. Этот вывод также согласуется с результатами других исследований российского рынка, которые проводились на данных до 2019 года. Например, авторы приходят к выводу, что "чем ниже уровень неопределенности, тем менее вероятно стадное поведение" (Indars et al., 2024). Они отмечают стадное поведение российских инвесторов во время кризиса 2008 года и присоединения Крыма (2014), однако авторы обращают внимание на то, что последствия 2014 года (в т.ч. введенные санкции) уже не вызывали стадного поведения среди инвесторов, т.к. по мнению авторов были более предсказуемы.

Источники и литература

- 1) Blasco, N., Casas, L., & Ferreruela, S. (2024). Does war spread the herding effect in stock markets? Evidence from emerging and developed markets during the Russia-Ukraine war. *Finance Research Letters*, 63, Article 105365.
- 2) Chang, E. C., Cheng, J. W., & Khorana, A. (2000). An examination of herd behavior in equity markets: An international perspective. *Journal of Banking & Finance*, 24(10), 1651-1679.
- 3) Chiang, T. C., & Zheng, D. (2010). An empirical analysis of herd behaviour in global stock markets. *Journal of Banking & Finance*, 34(8), 1911–1921.
- 4) Christie, W. G., & Huang, R. D. (1995). Following the pied piper: Do individual returns herd around the market? *Financial Analysts Journal*, 51(4), 31-37.
- 5) Indars, E. R., Savin, A., & Lublóy, Á. (2019). Herding behaviour in an emerging market: Evidence from the Moscow Exchange. *Emerging Markets Review*, 39, 100719.

Иллюстрации

Dependent variable:						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
abs_r_m	0.278*** (0.005)	0.308*** (0.016)	0.083*** (0.012)	-0.337*** (0.022)	0.042 (0.050)	0.343*** (0.022)
r_m_sq	0.442*** (0.014)	2.654*** (0.352)	2.862*** (0.472)	32.927*** (1.291)	-1.087 (2.462)	-2.990*** (0.395)
Constant	0.008*** (0.00004)	0.008*** (0.0001)	0.009*** (0.0001)	0.010*** (0.0001)	0.010*** (0.0002)	0.011*** (0.0002)
Observations	46,469	9,517	8,804	3,565	372	2,263
R2	0.534	0.314	0.143	0.275	0.005	0.268
Adjusted R2	0.534	0.314	0.143	0.275	-0.0003	0.268
Residual Std. Error	0.004 (df = 46466)	0.004 (df = 9514)	0.003 (df = 8801)	0.002 (df = 3562)	0.002 (df = 369)	0.005 (df = 2260)
F Statistic	26,625.340*** (df = 2; 46466)	2,176.556*** (df = 2; 9514)	734.503*** (df = 2; 8801)	675.758*** (df = 2; 3562)	0.950 (df = 2; 369)	414.426*** (df = 2; 2260)

Note:

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Рис. : Таблица 1. Оценка стадного поведения с помощью CSAD (cross-sectional absolute deviation)

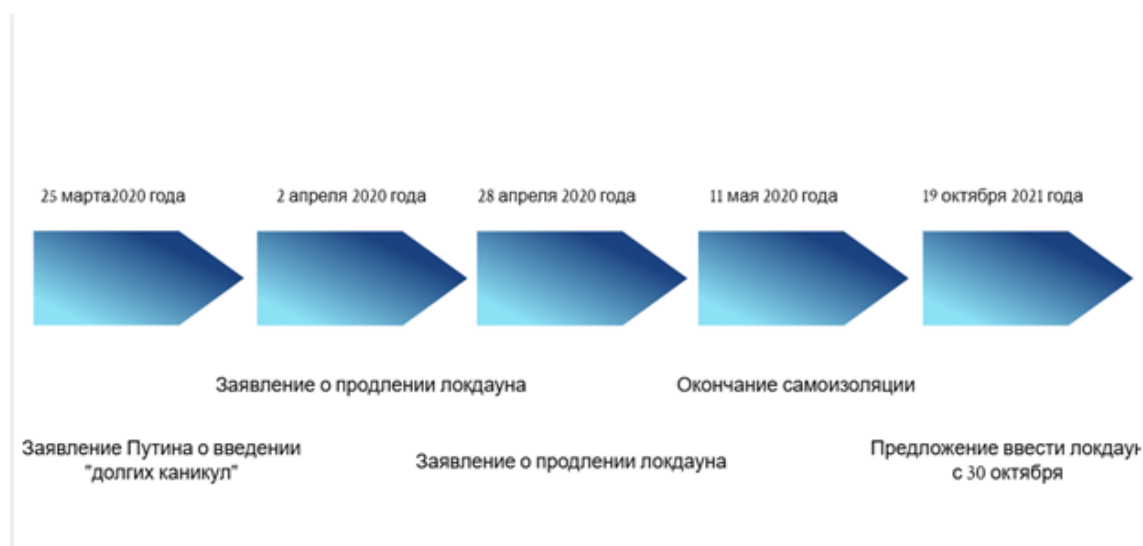


Рис. : 2. Таймлайн различных общероссийских ограничений из-за пандемии COVID-19 в России

	IMOEX	CSSD	CSAD
Среднее значение	-0,0004	0,0143	0,0107
Медиана	0,0005	0,0128	0,0095
Максимум	0,0884593	0,146756	0,123636
Минимум	-0,2847	0,0048	0,0038
Стандартное отклонение	0,0147	0,0074	0,0057
Коэффициент асимметрии	-5,2101	6,2557	7,3513
Коэффициент эксцесса	102,5150	85,0514	115,6262

Рис. : 1. Описательные статистики IMOEX, CSSD и CSAD