ISSN 2523-4714
УДК 336.7

М. Л. Зеленкевич, Гень Ли
Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ: МЕХАНИЗМ РЕГУЛИРОВАНИЯ ФОНДОВЫХ РЫНКОВ

Фондовый рынок является неотъемлемой частью финансового рынка и оказывает непосредственное влияние на экономическую безопасность государства. Сегодня именно фондовый рынок является наиболее уязвимой частью всего финансового рынка, поэтому в данной статье рассматривается влияние механизмов фондового рынка на стабильность экономики страны. Представлены показатели, отражающие деятельность фондовых рынков и показатель результата экономического развития страны, выраженный в валовом внутреннем продукте (ВВП). В статье среди систематизированных показателей выделены те, которые могут повлиять на развитие отечественного фондового рынка. Использованы экономико-математический метод и метод интегральной оценки. Цель исследования – определение влияния механизмов регулирования фондовых рынков на обеспечение экономической стабильности на примере Российской Федерации. Задачи исследования заключаются в анализе теоретических аспектов развития фондовых рынков, формировании показателей, отражающих деятельность фондовых рынков и определяющих результативность развития экономики страны, а также разработке математической модели, позволяющей оценить влияние механизмов фондовых рынков на стабильность экономики страны.

Ключевые слова: *фондовый рынок, регулирование фондового рынка, капитализация, глобальный фондовый индекс, биржа, экономика страны*

Для цитирования: Зеленкевич, М. Л. Обеспечение экономической стабильности: механизм регулирования фондовых рынков / М. Л. Зеленкевич, Гень Ли // Бизнес. Инновации. Экономика : сб. науч. ст. / Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2024. – Вып. 10. – С. 101–110.

M. Zelenkevich, Gen Li
School of Business of BSU, Minsk, Belarus

ENSURING ECONOMIC STABILITY: A MECHANISM FOR REGULATING STOCK MARKETS

The stock market is an integral part of the financial market, therefore it has a direct impact on the economic security of the state. Today, it is the stock market that is the most vulnerable part of the entire financial market, so this article examines the impact of stock market mechanisms on the stability of the country's economy. The indicators reflecting the activity of stock markets and the indicator of the result of the country's economic development expressed in gross domestic product (GDP) are presented. The article systematizes the indicators, among which those that can affect the development of the domestic stock market are highlighted. The economic and mathematical method and the method of integral assessment, was used. The purpose of the study is to determine the impact of stock market regulation mechanisms on ensuring economic stability on the example of the Russian Federation. The objectives of the study are to analyze the theoretical aspects of the development of stock markets, the formation of indicators reflecting the activities of stock markets and indicators reflecting the effectiveness of the development of the country's economy, the development of a mathematical model that allows to assess the impact of stock market mechanisms on the stability of the country's economy.

Keywords: *stock market, stock market regulation, capitalization, global stock index, stock exchange, national economy*

***For citation*:** Zelenkevich M. Ensuring economic stability: a mechanism for regulating stock markets. *Biznes. Innovatsii. Ekonomika = Business. Innovations. Economics.* Minsk, 2024, iss. 10, pp. 101–110 (in Russian).

Введение

Фондовый рынок используется для оборота ценных бумаг, таких как акции, облигации и т. д., выпущенных участниками, заинтересованными в привлечении инвестиционного капитала. Это один из важнейших видов финансовых рынков, поскольку он оказывает наибольшее влияние на состояние всей экономики страны [1].

Фондовые рынки невозможны без биржевых торгов. Биржи – это точка опоры для всех направлений денежного оборота [2]. Именно на них сосредоточено распределение акций, и именно через биржи происходит расстановка приоритетности и выведение новых акций в обращение. Чем больше таких структур работает в стране, тем большее количество эмитентов обрабатывает ее фондовая система [3].

В мировой практике существует прямая взаимосвязь между развитием фондовых рынков в странах и уровнем экономического развития государства [4]. В этой связи важно изучить факторы, которые влияют на развитие российского фондового рынка, и дать рекомендации по его регулированию [5].

Российский фондовый рынок считается относительно молодым в экономическом плане по сравнению с зарубежными фондовыми рынками. Совершенствование нормативно-правовой базы, усиление контроля и регулирования на российском фондовом рынке направлено на снижение рисков для участников рынка [6].

Основные результаты исследования

Индикаторами фондового рынка выступают «Глобальный фондовый индекс S&P» (табл. 1) и «Биржевой объем торгов» (табл. 2).

Таблица 1

Глобальный фондовый индекс S&P, годовое процентное изменение

Table 1

S&P Global Stock Index, annual percent change

Страны	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
США	–10,14	12,78	–0,73	9,54	19,42	–6,24	28,88	16,26	26,8	27,57
Китай	–9,8	6,91	–6,01	–2,02	46,03	–20,52	19,26	27,87	–2,65	16,86
Турция	–51,2	21,37	–32,07	–9,24	33,79	–43,86	12,04	–0,59	–29,9	–5,00
Россия	–32,19	21,67	0,8	48,73	4,36	–9,38	41,82	–13,03	–13,0	5,24

Источник: [7].
Source: [7].

Согласно данным табл. 1 в 2022 г. лидером по глобальному финансовому индексу выступают США с показателем 27,57 %. В 2000 г. он составлял 10,14 %. Вторую позицию по данному показателю занимает Китай – 16,86 %. В России в 2022 г. показатель составил 5,24 %, в 2000 г. он имел отрицательное значение (–32,19), что значительно ниже уровня 2022 г.

Таблица 2

Биржевой объем торгов, процент ВВП

Table 2

Exchange trading volume, percent GDP

Страны	2000 г.	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Китай	62,1	135,7	355,5	162,9	139,9	94,1	127,8	215,0	173,6	176,3
Турция	60,5	51,9	40,5	32,4	43,9	47,5	45,7	120,7	78,0	83,0
США	290,5	239,4	227,4	225,0	204,2	160,9	108,5	102,3	77,3	51,2
Россия	9,2	33,2	8,6	10,9	9,2	8,9	10,7	18,6	11,1	10,5

Источник: [7].
Source: [7].

Согласно данным табл. 2 по показателю биржевого объема торгов в процентах к ВВП в 2022 г. наибольшее значение имеет Китай – 176,3 %, Россия занимает последнее место среди четырех анализируемых стран – 10,5 %, что значительно меньше чем в Китае, США и Турции.

Для более точного анализа влияния механизмов фондовой биржи на экономическое развитие страны предложим математическую модель, в основе которой заложен метод интегральной оценки [8] в разрезе пяти групп показателей деятельности и эффективности фондового рынка в России.

Алгоритм расчета обеспечения экономической стабильности через механизм регулирования фондовых рынков каждого представленного компонента в *i*-й период включает в себя этапы:

– отбор индикаторов для оценки каждой компоненты доступности и составления матрицы показателей x_{ij};

– расчет средних значений *j*-го показателя ($\tilde{x}$) производится по формуле

$$\tilde{x} = \frac{(x_1 + x_2 + \ldots + x_j)}{n},$$

где x_1, x_2, x_3 – показатели в определенном периоде; n – число периодов;

– расчет среднеквадратического отклонения *j*-го показателя (S_{xj}) производится по формуле

$$S_{xj} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x - \bar{x})^2}{(n-1)}};$$

– выбор эталонных значений показателей, характеризующих данный компонент в наблюдаемом периоде (x^*_j);

– расчет стандартизированных значений эталонов (Z^*_j) производится по формуле

$$Z^*_j = \frac{x_{ij}}{s_{xj}};$$

– определения эталонного значения потенциальной функции (Y^*);

– комплексная оценка обеспечения экономической стабильности через механизм регулирования фондовых рынков в *i*-м периоде.

Вес показателя в комплексной оценке a_j определяется по формуле

$$a_j = \frac{Z^*_j}{\sqrt{\sum_{j=1}^{n}\left(Z^*_j\right)^2}}.$$

На первом этапе выделяется перечень показателей в разрезе пяти групп, отражающих экономическую стабильность через механизм регулирования фондовых рынков в России (табл. 3).

Таблица 3

Показатели, отражающие экономическую стабильность через механизм регулирования фондовых рынков в России

Table 3

Indicators reflecting economic stability through the mechanism of stock market regulation in Russia

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Глубина развития фондового рынка								
Капитализация фондового рынка, млрд долл. США (А)	385,9	393,2	622,1	623,4	576,1	791,5	694,7	754,7
Доступность проведения операций на фондовом рынке								
Биржевой объем торгов в процентах к ВВП, (В)	9,2	33,24	8,6	10,93	9,24	8,88	10,67	18,58

Окончание табл. 3
Ending of the table 3

Показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Глобализация фондового рынка								
Глобальный фондовый индекс S&P, годовое процентное изменение, % (С)	0,9	0,8	48,73	4,36	–9,38	41,82	–13,03	–13,0
Эффективность операций на фондовом рынке								
Коэффициент оборота фондового рынка (акции торгуются/капитализация), (Д)	30,56	41,44	29,83	25,73	23,14	25,55	22,83	39,81
Уровень развития экономики страны								
ВВП, млрд р., (Е)	22 130,5	23 079,8	24 043,6	25 621,2	29 220,6	30 025,1	31 230,5	40 111,5

И с т о ч н и к: [7; 9].
S o u r c e: [7; 9].

Проведем оценку влияния механизмов финансового рынка России на стабильность экономики в разрезе каждой представленной группы на основе результатов, приведенных на рис. 1–4.

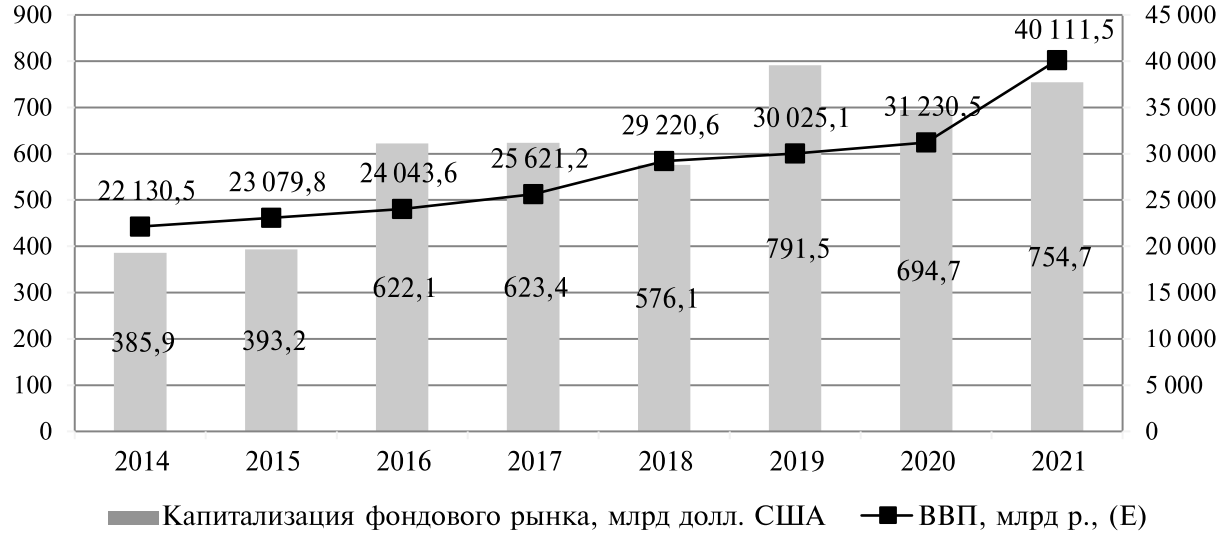

Рис. 1. Показатели глубины финансовых услуг на фондовом рынке и уровень экономики России

И с т о ч н и к: [6].

Fig. 1. Indicators of the depth of financial services in the stock market and the level of the Russian economy

S o u r c e: [6].

Данные, представленные на рис. 1, свидетельствуют, что показатель капитализации фондового рынка и ВВП имеют определенную зависимость, так как в периоды подъема ВВП происходит незначительный рост объема фондового рынка. В то же время наблюдаем положительный тренд развития капитализации фондового рынка и ВВП.

При этом следует отметить, что Россия заинтересована в постоянном росте капитализации рынка российских акций. В 2020 г. капитализация рынка снизилась на 97,8 млрд долл. США, что привело к значительному уменьшению стоимости акционерных обществ. Такие изменения произошли из-за пандемии коронавируса, что в значительной степени привело к глобальному обрушению рынков рисковых ценных бумаг. Причиной падения российского фондового рынка стали не-

гативные факторы геополитического характера, которые повлекли уход зарубежных инвесторов с рынка и падение курса рубля. Отношение между капитализацией и ВВП снизилось за счет сокращения самой капитализациии и увеличения объема ВВП в результате снижения капитализации [10].

Слабо интегрирован показатель объема биржевых торгов с ВВП, что свидетельствует об отсутствии связи анализируемых показателей (рис. 2).

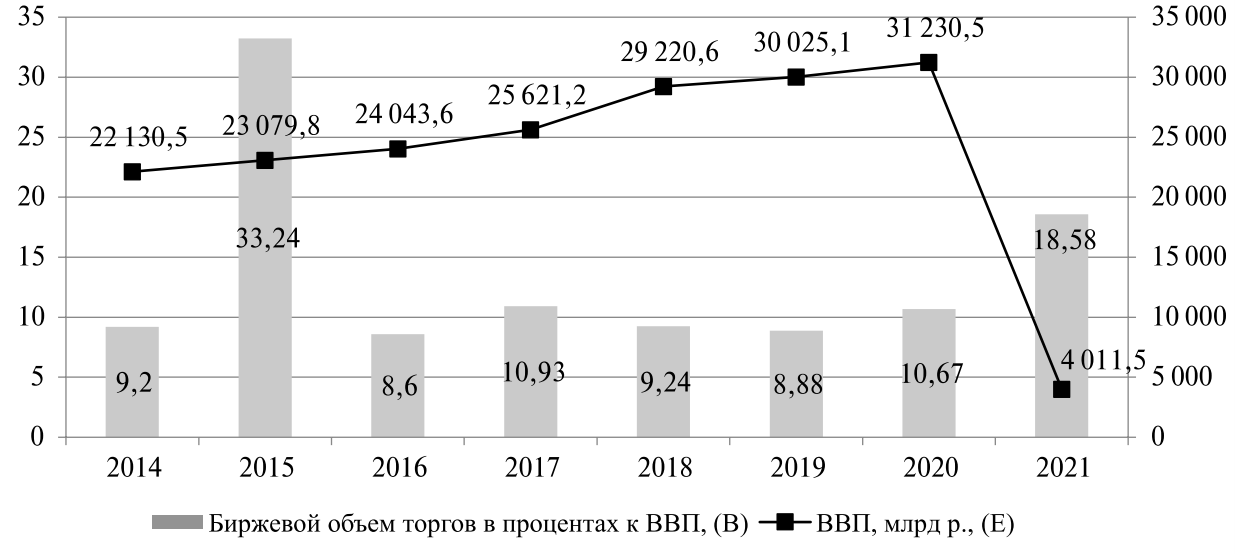

Рис. 2. Показатели доступности финансовых услуг на фондовом рынке и уровня экономики России

Источник: [2; 3].

Fig. 2. Indicators of accessibility of financial services on the stock market and the level of the Russian economy

Source: [2; 3].

Данные рис. 3 свидетельствуют о нестабильности показателя глобального фондового индекса, который имеет обратную связь с уровнем ВВП страны.

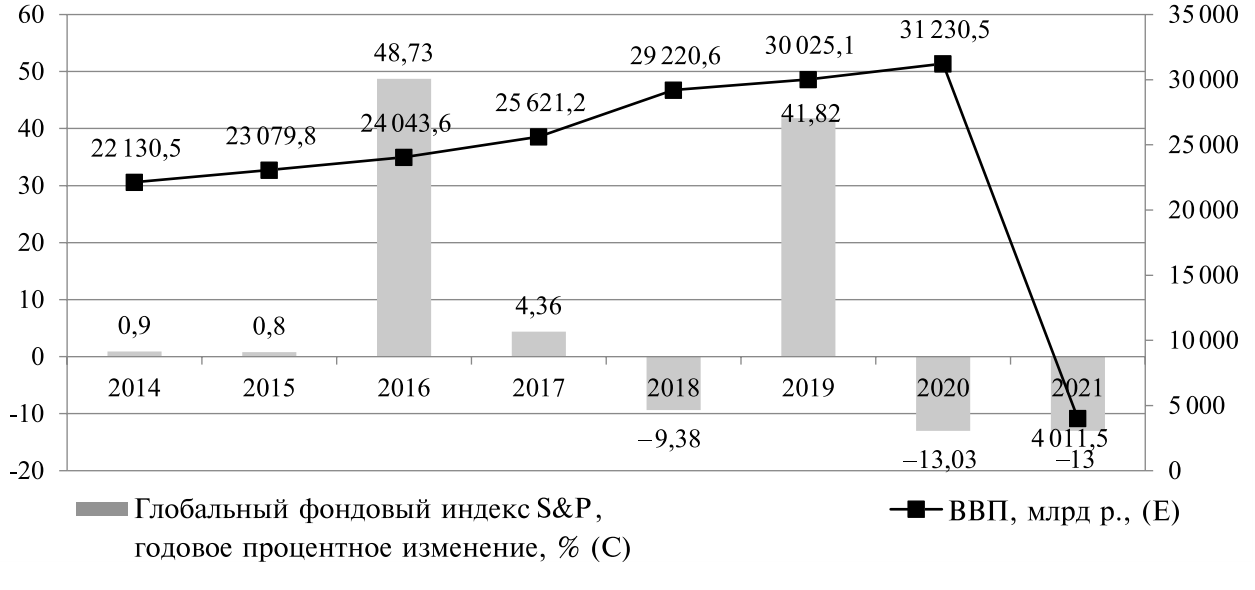

Рис. 3. Показатели глобализации фондового рынка и уровня развития экономики России

Источник: [7; 8].

Fig. 3. Indicators of stock market globalization and the level of development of the Russian economy

Source: [7; 8].

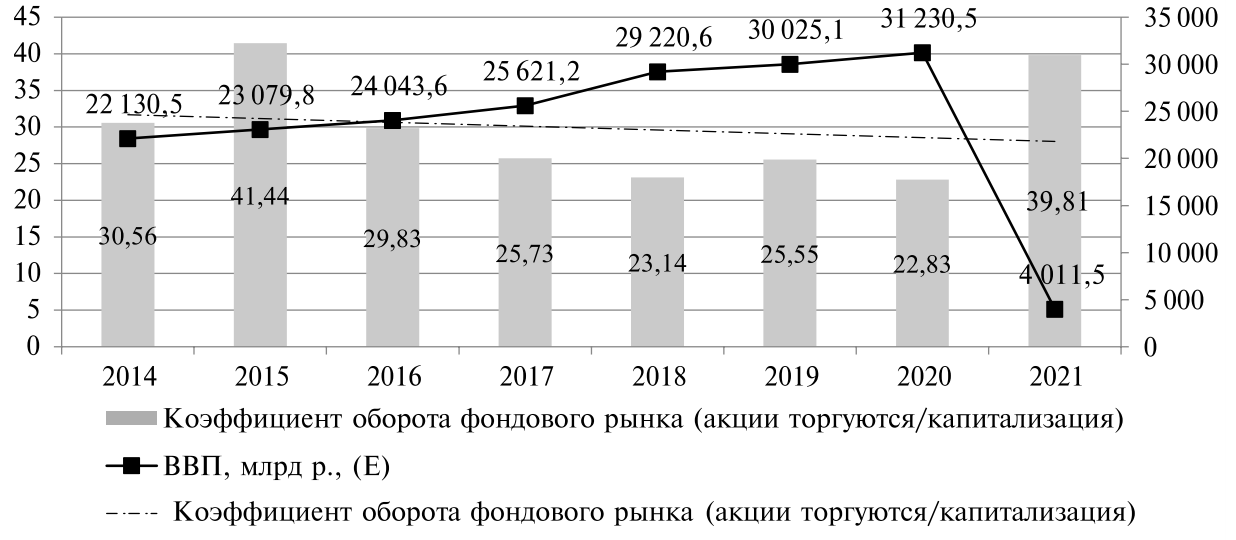

Рис. 4. Показатели эффективности операций на фондовом рынке и уровня развития экономики России

Источник: [7; 9].

Fig. 4. Indicators of efficiency of stock market operations and the level of development of the Russian economy

Source: [7; 9].

Данные рис. 4 позволяют сделать вывод, что коэффициент оборота фондового рынка в России в 2015 г. по отношению к 2014 г. увеличился на 35 %, что следует отметить как период высокого спроса на ценные бумаги. Затем с 2016 по 2018 гг. произошел спад практически в 2 раза, который увеличился только в 2021 г., выйдя почти на уровень 2015 г. Можно сделать вывод, что показатель ВВП имеет слабую связь с коэффициентом оборота фондового рынка.

Представленный анализ не позволяет объективно оценить уровень влияния финансового рынка на экономическую стабильность страны. Для этого предлагается провести расчет комплексной оценки влияния механизмов фондового рынка на экономическую стабильность страны при использовании метода интегральной оценки многомерного динамического анализа.

На основе данных, представленных в табл. 3, проведем расчет компонентов механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны (табл. 4).

Для расчета берем эталонное значение показателя комплексной оценки в анализируемом периоде, который указываем в обозначении (*).

Таблица 4

Расчет компонентов механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны

Table 4

Calculating the components of stock market mechanisms on a country's economic stability

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Темпы роста, %	
								2021/2015 гг.	2021/2020 гг.
Глубина развития фондового рынка									
A*	791,5							–	–
A	393,2	622,1	623,4	576,1	791,5	694,7	754,7	191,94	108,64
Откл., %	0,50	0,79	0,79	0,73	1,00	0,88	0,95	–	–
Доступность проведения операций на фондовом рынке									
B*	33,24								
B	33,24	8,6	10,93	9,24	8,88	10,67	18,58	55,90	174,13
Откл., %	1,00	0,26	0,33	0,28	0,27	0,32	0,56		

Окончание табл. 4
Ending of the table 4

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Темпы роста, %	
								2021/2015 гг.	2021/2020 гг.
Глобализация фондового рынка									
С*	48,73							–	–
С	0,8	48,73	4,36	–9,38	41,82	–13,03	–13	–1625,0	99,77
Изм., %	0,02	1,00	0,09	–0,19	0,86	–0,27	–0,27		
Эффективность операций на фондовом рынке									
Д*	41,44							–	–
Д	41,44	29,83	25,73	23,14	25,55	22,83	39,81	96,07	174,38
Изм., %	1,00	0,72	0,62	0,56	0,62	0,55	0,96		
Уровень развития экономики страны									
Е*	4 011,5							–	–
Е	23 079,8	24 043,6	25 621,2	29 220,6	30 025,1	31 230,5	40 111,5	173,79	128,44
Изм., %	5,75	5,99	6,39	7,28	7,48	7,79	10,00	–	–

И с т о ч н и к : [8; 9].
S o u r c e : [8; 9].

На основе данных табл. 4 проведем расчет комплексной оценки каждого представленного компонента (табл. 5).

Таблица 5

Расчет комплексной оценки компонентов механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны, в России

Table 5

Calculation of Comprehensive Assessment of Components of Stock Market Mechanisms on the Economic Stability of the Country in Russia

Показатель	$\overline{x_j}$	S_{xj}	x_j^*	Z_j^*	$(Z_j^*)^2$	a_j	$a_j Z_j^*$
А	636,53	46,20	791,5	0,058	0,0034	0,0629	0,00367
В	13,59	3,17	33,24	0,095	0,0091	0,1679	0,01602
С	8,61	9,09	48,73	0,187	0,0348	0,6425	0,11988
Д	29,76	2,72	41,44	0,066	0,0043	0,0797	0,00524
Е	29 047,47	2 023,11	40 111,5	0,050	0,0025	0,0470	0,00237
Итого	–	–	–	–	0,0542	–	–

И с т о ч н и к : [8; 9].
S o u r c e : [8; 9].

На основе данных было получено уравнение интегрального показателя оценки уровня компонентов механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность России ($И_{оц}$), которое имеет следующий вид:

$$И_{оц} = 0{,}00367А + 0{,}01602В + 0{,}11988С + 0{,}00524Д + 0{,}00237Е.$$

Для комплексной оценки компонентов механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны, были рассчитаны стандартизированные значения показателей, характеризующих потенциал отдельных компонент доступности финансовых услуг, и произведен анализ изменения уровня потенциала финансовой доступности.

Изменение потенциала отражает, насколько эффективно реализуются меры по повышению эффективности механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны (табл. 6).

Таблица 6

Интегральная оценка эффективности механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны, в России в 2015–2021 гг.

Table 6

Integral assessment of the effectiveness of stock market mechanisms on the economic stability of the country in Russia in 2015–2021

Показатель	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
a_1А**	24,73	39,13	39,21	36,24	49,79	43,70	47,47
a_2В**	5,58	1,44	1,84	1,55	1,49	1,79	3,12
a_3С**	0,51	31,31	2,80	–6,03	26,87	–8,37	–8,35
a_4Д**	3,30	2,38	2,05	1,84	2,04	1,82	3,17
a_5Е**	1 084,75	1 130,05	1 204,20	1 373,37	1 411,18	1 467,83	1 885,24
$И_{оц}$**	2,83	6,61	3,37	2,70	6,78	2,67	3,71
Темпы роста, %	–	233,64	51,03	80,01	251,27	39,42	138,66

Согласно данным табл. 6 интегральный показатель механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны, увеличился в 2016, 2019 и 2021 гг. по отношению к предыдущим периодам.

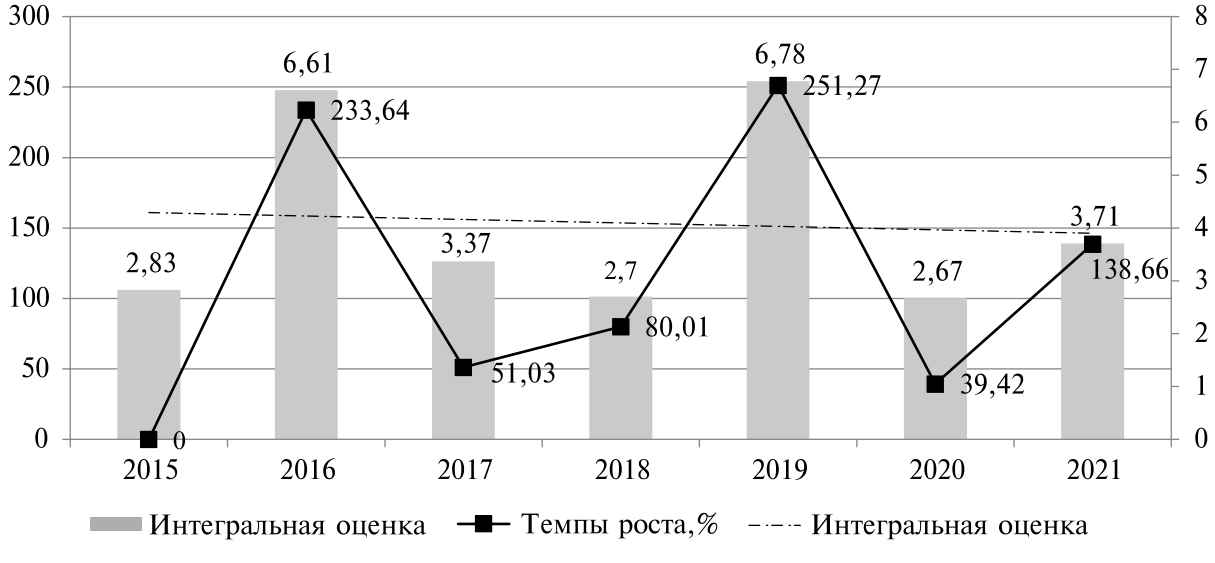

Рис. 5. Интегральная оценка эффективности механизмов фондового рынка, влияющих на экономическую стабильность страны, в России

Источник: [9; 10].

Fig. 5. Integral assessment of the effectiveness of stock market mechanisms on the economic stability of the country of Russia

Source: [9; 10].

Согласно линии тренда, в целом интегральный показатель имеет отрицательный вектор развития (рис. 5), что указывает на проблемы в деятельности фондовых рынков и их слабое влияние на стабильность экономики России.

Заключение

Чтобы справиться с таким большим количеством вызовов, необходимо провести ряд мероприятий по повышению эффективности российского рынка ценных бумаг.

1. Обеспечить реальную защиту прав инвесторов, чтобы сохранить и увеличить количество клиентов, контролировать правомерность действий субъектов фондового рынка.

2. Повысить прозрачность. В связи с санкционными ограничениями компании закрывают финансовую отчетность, что создает неопределенность для инвесторов.

3. Снизить налог на прибыль, полученную от операций на рынке ценных бумаг.

Подводя итог данного исследования, можно сказать, что российский фондовый рынок достаточно волатильный и имеет ряд проблем, которые существенно влияют на функционирование всей экономики. Негативное воздействие на рынок оказали санкции Евросоюза и США в отношении российских компаний, суть которых заключается в ограничении доступа к международным рынкам капитала.

Список использованных источников

1. *Мэрфи, Джон Дж.* Межрыночный анализ. Принципы взаимодействия финансовых рынков / Джон Дж. Мэрфи – М. : Альпина Паблишер, 2022. – 300 с.

2. *Ермолаева, Н. А.* Развитие регионального фондового рынка путем привлечения частных инвесторов / Н. А. Ермолаева, И. В. Дегтярева // Финансовый бизнес. – 2021. – № 12. – С. 320–323.

3. *Куразова, Д. А.* Фондовый рынок России: анализ, проблемы и пути развития / Д. А. Куразова, А. А. Башаев // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 12. – С. 1462–1469.

4. *Адаменко, А. А.* Финансовые активы: понятие и оценка / А. А. Адаменко // Вестник Академии знаний. – 2019. – №34 (5). – С. 272–277.

5. *Рамазанов, А. В.* Показатели, влияющие на фондовый рынок в России, и регулирование его развития / А. В. Рамазанов // Вектор науки ТГУ. Серия: Экономика и управление. – 2022. – № 1. – С. 32–40.

6. *Александрова, Ж. П.* Фондовый рынок Российской Федерации: проблемы и перспективы развития / Ж. П. Александрова [и др.] // Первый экономический журнал. – 2023. – № 5 (335). – С. 127–133.

7. Статистика. – URL: https://topic.ru/countries/ (дата обращения: 24.01.2024).

8. *Дедушева, Л. А.* Фондовый рынок: современные тенденции развития финансовых рынков в экономике России и мира / Л. А. Дедушева, А. В. Мусатова, Л. А. Мальцева // Мировые цивилизации. – 2021. – № 3. – С. 1–8.

9. Московская биржа ММВБ-РТС капитализация. – URL: https://www.calc.ru/MOEX.ME-kapitalizaciya.html (дата обращения: 24.01.2024).

10. *Лукасевич И. Я.* Оценка и моделирование волатильности на российском фондовом рынке: эмпирическое исследование / И. Я. Лукасевич // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2022. – № 1. – С. 134–149.

References

1. Murphy John J. Intermarket Analysis: Profiting from Global Market Relationships. John Wiley & Sons, 2011. 288 p.

2. Ermolaeva N. A., Degtyareva I. V. Development of the regional stock market by attracting private investors. *Finansovyi biznes* [Financial business], 2021, no. 12, pp. 320–323 (in Russian).

3. Kurazova D. A. Bashaev A. A. Stock market of Russia: analysis, problems and ways of development // *Aktual'nye voprosy sovremennoi ekonomiki = Actual issues of the modern economy,* 2021, no. 12, pp. 1462–469 (in Russian).

4. Adamenko A. A. Financial assets: concept and evaluation. *Vestnik Akademii znanii = Bulletin of the Academy of Knowledge*, 2019, no. 34 (5), pp. 272–277 (in Russian).

5. Ramazanov A. V. Indicators affecting the stock market in Russia and regulation of its development. *Vektor nauki TGU. Seriya: Ekonomika i upravlenie* [Vector of Science TSU. Series: Economics and Management], 2022, no. 1, pp. 32–40 (in Russian).

6. Aleksandrova J. P., Akopyants A. A., Podieva E. A., Telitsyna N. D .The stock market of the Russian Federation: problems and prospects of development. *Pervyi ekonomicheskii zhurnal* [First Economic Journal], 2023, no. 5 (335), pp.127–133 (in Russian).

7. Statistics. Available at: https://topic.ru/countries/ (accessed 24 January 2024) (in Russian).
8. Dedusheva L. A., Musatova A. V., Maltseva L. A. Stock market: current trends in the development of financial markets in the economy of Russia and the world. *Mirovye tsivilizatsii* [World civilizations], 2021, no. 3, pp. 1–8 (in Russian).
9. Moscow Exchange MICEX-RTS capitalization. Available at: https://www.calc.ru/MOEX.ME-kapitalizaciya.html (accessed 24 January 2024) (in Russian).
10. Lukasevich I. Ya. Estimation and modeling of volatility on the Russian stock market: an empirical study. *Menedzhment i biznes-administrirovanie = Management and Business Administration,* 2022, no. 1, pp. 134–149 (in Russian).

Информация об авторе

Зеленкевич Марина Леонидовна – доктор экономических наук, доцент; заведующий кафедрой финансов и менеджмента, Институт бизнеса БГУ, e-mail: marina.zelenkevich@gmail.com
Гень Ли – аспирант, Институт бизнеса БГУ, e-mail: 18818846565@163.com

Information about the author

Zelenkevich M. – Grand PhD in Economic sciences, Associate Professor; Head of the Department of Finance and Management, School of Business of BSU, e-mail: marina.zelenkevich@gmail.com
Li Gen – PhD student, School of Business of BSU, e-mail: 18818846565@163.com

Статья поступила в редколлегию 07.05.2024
Received by editorial board 07.05.2024