

ОСОБЛИВОСТІ МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ІНДИКАТОРІВ ПЕРЕКУПЛЕНOSTІ ТА ПЕРЕПРОДАНОСТІ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ

*А. В. Тригубченко, аспірант, tryhubchenko@gmail.com, orcid.org/0000-0001-7605-1603
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Методологія дослідження. Дослідження ґрунтувалося на аналізі американського досвіду використання біржових індикаторів як показників, що дозволяють здійснювати постійний моніторинг кон'юнктури фондового ринку та прогнозувати майбутнє. За допомогою структурного аналізу було розглянуто основні складові Fear and Greed Index. Метод загального й особливого дозволив виокремити переваги й недоліки даного індексу з поміж існуючих показників даної сфери.

Результати. У статті актуалізовано проблему аналізу поточного економічного стану країни через здійснення постійного моніторингу її економічної динаміки. Показано важливість правильної інтерпретації та використання в практичній діяльності системи макроекономічних та біржових індикаторів як орієнтирів за нестабільних ринкових умов.

Розглянуто зміст та надано детальну характеристику індикатору ринкового настрою, який отримав назву «Fear and Greed Index» і який був запропонований всесвітньо відомим авторитетним інформаційним ресурсом CNN. Оскільки на основі аналізу даного індексу можна робити прогнози стосовно майбутніх цінових коливань активів, то його можна вважати найбільш ефективним показником поточного стану фондового ринку та майбутніх змін. Проаналізовано та оцінено основні структурні компоненти даного індексу, а саме: імпульс на акції, сила ринку акцій, широта ринку акцій, волатильність на ринку акцій, попит на ризикові активи, попит на безпечні активи, опціон Кол і Пут.

Новизна. Виявлено переваги й недоліки показника «Fear and Greed Index» та розроблено рекомендації щодо створення сприятливих умов для його застосування в практичній діяльності.

Практична значущість. Розуміння суті та структури «Fear and Greed Index», а також його прогностичних можливостей дозволить більш ефективно застосувати даний індикатор як при діагностиці макроекономічного стану країни, так і в діяльності окремих бізнесових структур для поточної оцінки та прогнозування майбутнього.

Ключові слова: фондовий ринок, економіка, біржа, торгівля, волатильність, акції, облигації, опціони, ф'ючерси.

Постановка проблеми. Світова економіка демонструє свій розвиток у часі й просторі через постійно повторювані цикли падіння та зростання. Такий хвилеподібний рух економіки завжди має обґрунтовані причини, до яких, насамперед, відносяться науково-технічний прогрес, суперечності між виробництвом і споживанням, нестабільність грошового обігу, перерозподіл між секторами економіки капіталу тощо. Історичний досвід свідчить, що найбільш достовірним індикатором «тривожних станів», що свідчать про по-

чаток розгортання кризових станів економіки є кон'юнктура фондового ринку: найбільш масштабні світові кризи завжди починалися з обвалу фондових ринків. Саме тому для прогнозування економічної динаміки вкрай необхідними є інструменти діагностики та прогнозування змін у цій сфері.

Серед фінансистів та аналітиків існує практика використання системи індикаторів (певних показників та мультиплікаторів), котрі дають можливість досліджувати ринок та з певною часткою ймовірності виявляти

перебування економіки на тій чи іншій стадії економічного циклу. Але проблема аналізу економічного стану країни, або окремої компанії постає не стільки в наявності або відсутності макро- та мікроекономічних даних, скільки у вмінні їх правильно інтерпретувати та використовувати в практичній діяльності як орієнтирів за нестабільних ринкових умов.

Аналіз останніх джерел і публікацій. Відомі американські дослідники та агентства надають безліч цінної інформації для опрацювання та використання в наукових та дослідницьких цілях, а також створюють підґрунтя її застосування в практичній діяльності бізнесу. У цьому зв'язку доречно згадати Річарда Яма роке, який надав надзвичайну корисну інформацію стосовно окремих макроекономічних індикаторів та способів їх застосування [1]. Відомий американський підприємець і один із найкрупніших інвесторів в світі Уоррен Баффет розкриває проблеми та ризики в контексті функціонування фінансових ринків [2]. Віктор Лиховидов деталізує аналіз ринку валют та пропонує використання технічних індикаторів для вдосконалення торгових сигналів [3]. При цьому науковці й практики відзначають, що широта наявних індикаторів далеко не завжди дозволяє отримати необхідну інформацію, оскільки відображає окремі сторони інвестиційного процесу і не відзначається універсальністю. Тому неможливо знайти ідеальний показник для кожного ринку і для кожного активу, що вимагає постійного пошуку нових, більш досконалих способів аналізу даних для їх екстраполяції на поточні економічні та геополітичні умови.

Формулювання мети статті. Метою даного дослідження є аналіз одного з відомих на Заході, але не поширених на вітчизняних просторах, показника фінансів та біржових котирувань «Fearand Greed Index».

Виклад основного матеріалу дослідження. Страх і жадібність завжди були, є і будуть основними емоціями, якими керуються учасники біржового ринку. Насправді, котирування рухають не статистичні показники, політичні явища або фінансові результати компаній, а їх інтерпретація ринковою більшістю. Коли інвесторами керує страх і

обережність щодо майбутніх перспектив зростання або стабільності того чи іншого активу, то починається глобальний розпродаж і ціни рухаються донизу. Коли ринкова більшість впевнена в майбутньому зростанні, то ціни можуть за лічені хвилини оновити нові максимуми на позитивних очікуваннях. Як справедливо зазначив Уоррен Баффет, продавати потрібно, коли всіх охопила жадібність та купувати, коли всіх лякає страх [2].

За таких умов набуває значущості оперувати таким показником, який би дозволяв здійснювати постійний моніторинг кон'юнктури фінансових ринків. Всесвітньо відомий авторитетний інформаційний ресурс CNN створив так званий індекс ринкового настрою, який отримав назву «Fearand Greed Index». Агентство відслідковує щоденно на скільки ринок перекуплений або перепроданий станом на зараз. На основі аналізу даного індексу можна робити прогнози стосовно майбутніх цінових коливань активів [4]. Структуру даного індексу становлять сім основних компонентів, представлених наступними індикаторами: імпульс на акції, сила ринку акцій, широта ринку акцій, волатильність на ринку акцій, попит на ризикові активи, попит на безпечні активи, опціон Кол і Пут.

В індикаторі імпульс цін на акції за взірєць береться широкий індекс американських акцій S&P500, який включає в себе 500 найбільших за капіталізацією компаній, зареєстрованих в США. Сам індикатор розраховується на основі індексу та його середньої плинної за останні 125 днів. Якщо поточне значення ціни вище за 125-денну середню плинну, то ринок в більшій мірі налаштований жадібно, якщо ціна нижча за середню плинну, то навпаки.

Індикатор сила ринку акцій розраховується на основі кількості акцій компаній, які оновили свої 52-тижневі максимуми у співвідношенні до кількості акцій компаній, які оновили свої 52-тижневі мінімуми на Нью-Йоркській фондовій біржі. Дані оновлюються щоденно після закриття торгової сесії.

Широта ринку акцій розраховується як співвідношення проторгованих обсягів акцій, які виростили за підсумками трогової сесії до об'ємів акцій, які знизились в ціні.

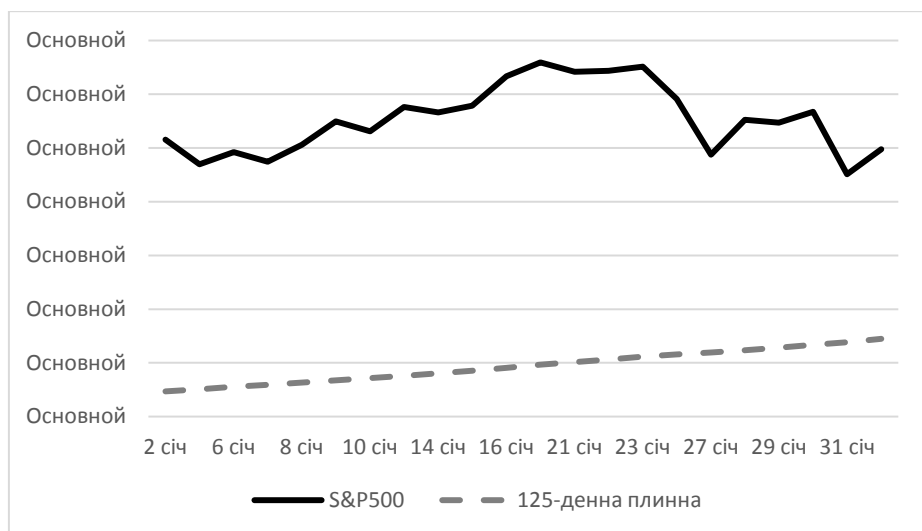


Рис. 1. Графік індексу S&P500

Основою для індикатора слугує індекс суми об'ємів Маккіллана (TheMcClellanVolumeSummation Index) [5].

Волатильність на ринку акцій обчислюється на основі індексу волатильності чи-

казької біржі опціонів. За основу взята волатильність опціонів на ф'ючерс індексу S&P500 та його 50-денна середня плинна. Волатильність слугує мірою невизначеності на ринку, а деякі аналітики за допомогою неї оцінюють ризик [6].

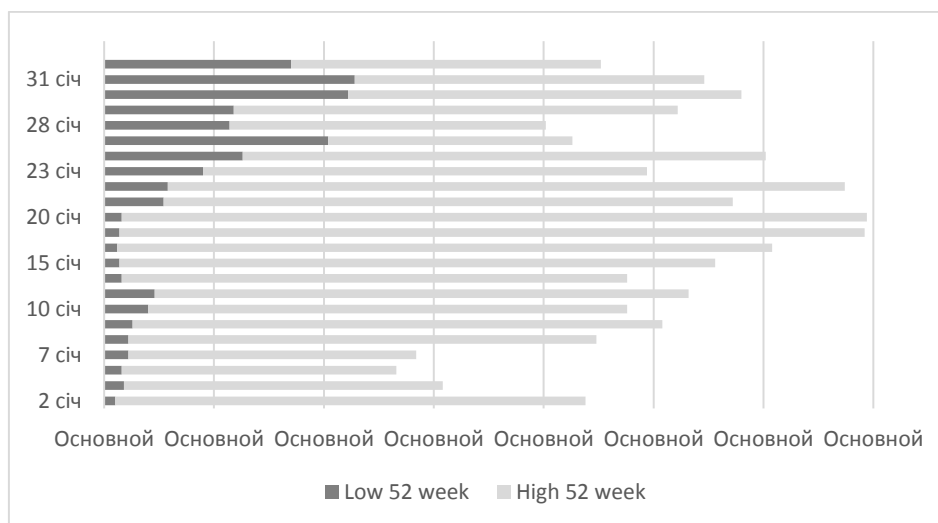


Рис. 2. Кількість компаній, що досягли максимумів та мінімумів за останні 52 тижня на NYSE

Високе значення свідчить про нетипову поведінку ринку і занадто великий ажіотаж зі сторони учасників торгів до даного інструменту, що говорить про збільшення ймовірності відхилення ціни від середнього будь яку сторону і спричинення на цьому фоні негативних наслідків для вкладеного капіталу.

Попит на ризикові активи є показни-

ком, який розраховується на основі дохідності високо ризикових облігацій, їх ще прийнято називати «сміттєвими або високодохідними» корпоративними облігаціями. Рейтинги корпораціям і навіть цілим країнам присвоює кредитне агентство, яке на постійній основі проводить дослідження і моніторинг за суб'єктами економічної діяльності.

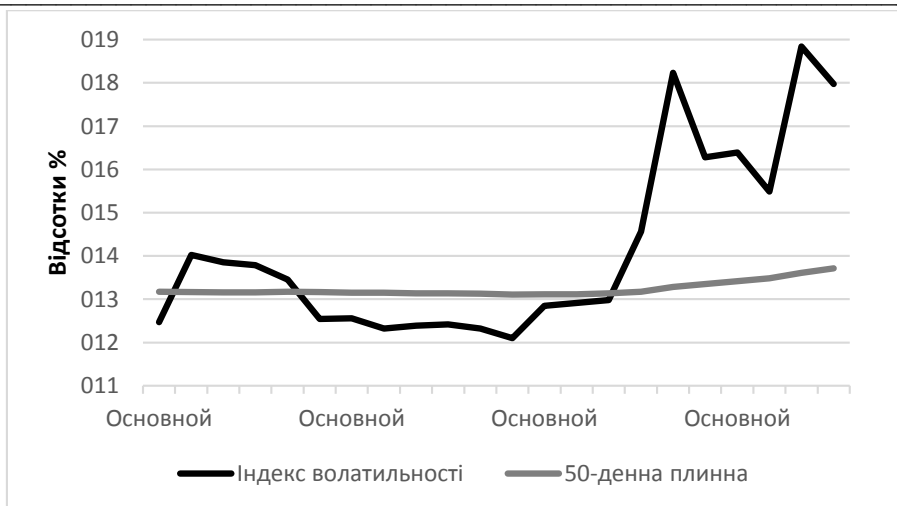


Рис. 3. Індекс волатильності S&P500

Найбільш авторитетними і відомими агентствами являються американські компанії Standard&poor's, Fitch і Moody's. «AAA» і «AA» (висока кредитна якість) і «A» і «BBB» (середнє кредитна якість) вважаються інвестиційним рівнем. Кредитні рейтинги облігацій нижче цих позначень («BB», «B», «CCC» і т. д.) вважаються емітентами з низь-

ким кредитним рейтингом і зазвичай їх боргові цінні папери називаються «сміттєвими»[7].

Попит на безпечні активи розраховується на основі цінової різниці між дохідністю акцій та дохідністю казначейських облігацій США за останні 20 торгових днів (практично за останній місяць, в якому в середньому 22 торгових дня).

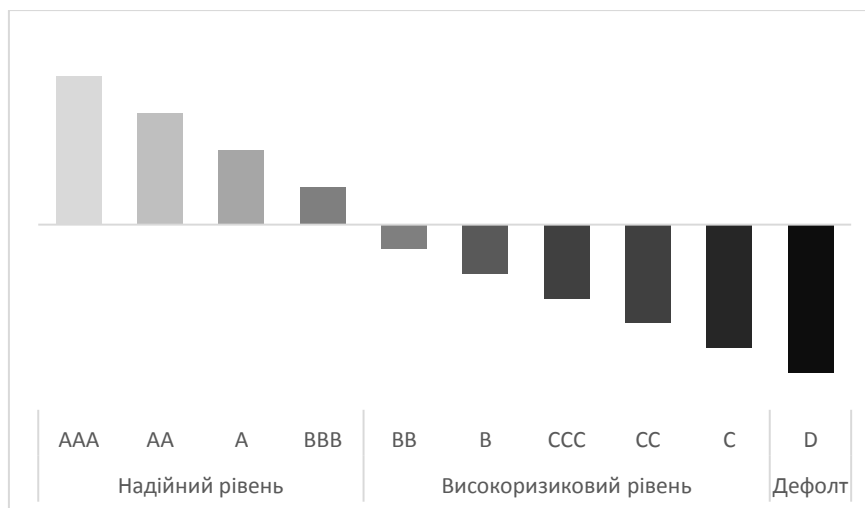


Рис. 4. Шкала кредитного рейтингу від Standard&poor's

Акції вважаються ризиковими активами, а казначейські облігації одними з найконсервативніших та найбезпечніших інструментів фондового ринку[8]. Підтвердженням тому є той факт, що уряд США жодного разу в історії не анонсував дефолту та не відмовлявся від виплати державного боргу кредиторам по облігаціям. Високий кре-

дитний рейтинг – означає стабільність та безпеку але в той час і низьку дохідність, принаймні нижчу за дохідність акцій [9]. Ринок акцій більш волатильний але і більш дохідний, проте, коли інвестори починають надавати перевагу захисним активам, таким як облігації і масово їх купувати – це говорить про сумнівні настрої ринку щодо перспективи росту ринку акцій.

Опціон Кол і Пут розраховується на основі співвідношення даних об'ємів опціонів Пут та опціонів Кол. Якщо коефіцієнт менше одиниці – це означає, що опціонів Кол(права придбати актив в майбутньому) більше за кількість Путів (права продати актив в майбутньому). Зворотна ситуація говорить про те, що значення більше 1 – це тривожний сигнал, який свідчить про те, що ринок здебільшого налаштований «по ведмежому». Для згладжування волатильності та збільшення точності показника використовують 5 денну середню плинну [7]. В цілому, опціони – це похідні фінансові інструменти,

в основі яких лежить базовий актив. Починаючи із 1980 років ринок похідних фінансових інструментів почав активно розвиватися, а біржі почали впроваджувати все більше подібних інструментів, які користувались і користуються попитом серед інвесторів. Сума, еквівалентна близько 1 квадрильйона доларів, становить сумарне боргове зобов'язання за всіма деривативами в світі. Деривативи являються інструментами другого, а то і третього порядку. Для порівняння капіталізація ринку акцій та корпоративних облигацій станом на кінець 2018 року майже 70 трильйонів доларів.

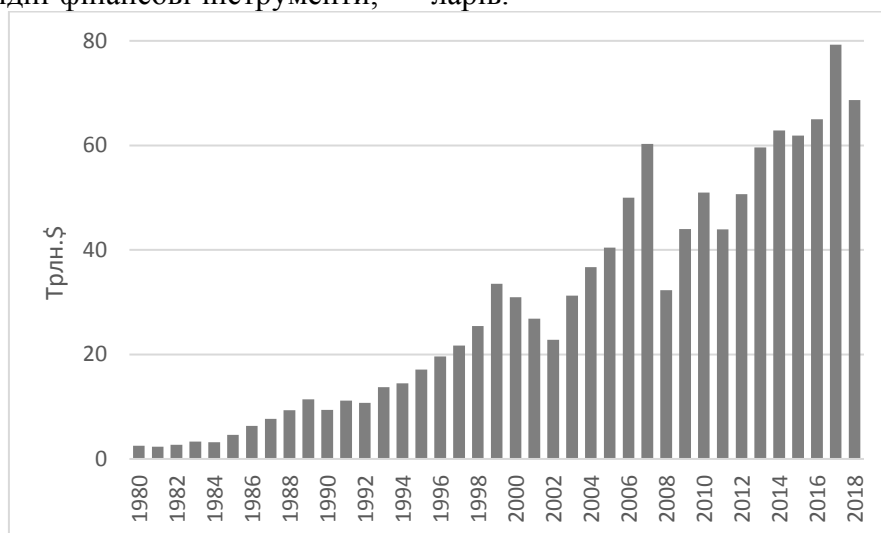


Рис. 5. Капіталізація світового фондового ринку

Інтерпретація кожного показника відбувається на основі його середнього нормального значення за визначений період (наприклад для імпульсу це середня 125-денна плинна а для волатильності це 50 денна плинна). Шкала оцінки кожного показника варіюється від 0 до 100. Якщо поточне значення знаходиться в межах норми – йому присвоюється значення 50, якщо перевищує норму на відповідний відсоток, то присвоюється значення від 50 до 100 відповідно, якщо нижче вказаної норми то дзеркально навпаки. Після оцінки кожного із семи критеріїв їм присвоюють однакову вагу і зважують в один сумарний показник зі шкалою від 0 до 100. Значення 50 вказує на нейтральний стан ринку; від 25 до 50 та від 50 до 75 – страх або жадібність відповідно; від 0 до 25 та від 75 до 100 – екстремальний страх або екстремальна жадібність відповідно.

Висновки. Проведений аналіз показав, що вагомою перевагою показника

«Fear and Greed Index» є його зведена структура та наявність декількох критеріїв оцінки. Легка та зрозуміла форма подачі кінцевого цифрового результату і прогностичний характер також можна вважати додатковими позитивними характеристиками. До недоліків можна віднести те, що даний індекс у більшій мірі є інструментом дослідження ринкового настрою в моменті, а предиктивності йому надає людина, до того ж вказуючи на його волатильну природу і не завжди точні сигнали. Основна проблема подібних зведених індикаторів – це усереднення даних кожного окремого показника. З іншої сторони індекс розрахований на основі технічних індикаторів, ігноруючи фундаментальний аналіз.

Включити даний індикатор до власної аналітичної системи однозначно варто, проте аналізувати його потрібно на паралелі з іншими макроекономічними показниками, такими як ВВП, інфляція, рівень безробіття,

відсоткова ставка та інші. Найоптимальнішим рішенням буде застосування сучасних технологій на базі штучного інтелекту та створення непромереженої моделі оцінки декількох рядів даних одночасно. Нейромережі не властива похибка на емоції або погані настрої, оскільки програма буде виконувати лише той алгоритм дій, який закладено в її основі. До того ж за допомогою такої моделі можна тестувати сотні або навіть тисячі даних одночасно, що скорочує терміни обробки інформації людиною в ручному режимі до хвилин або навіть секунд.

Література

1. Official Gazette of the United States Patent and office. Том 1283. – Выпуск 1, 2004. – 82 с. – Режим доступу: <https://books.google.com.ua/books?id=pwzPwD988-MC&pg=RA3-PA81&lpg=RA3-PA81&dq=%D0%A0%D1%96%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%B4+%D0%AF%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B5&source=bl&ots=m2TH77ebKb&sig=ACfU3U2t1sss6K8nwDR-5z9NHO-UDznzzw&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiqyaevm-zpAhUFx4sKHVjKBhIQ6AEwAHoECAoQAQ#v=onepage&q=%D0%A0%D1%96%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%B4%20%D0%AF%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B5&f=false>
2. Уоррен Баффетт Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями. – Киев: Альпина Паблшер, 2005. – 268 с.
3. Лиховидов В. Н. Фундаментальный анализ мировых валютных рынков: методы прогнозирования и принятия решений / В. Н. Лиховидов. – Владивосток, 1999. – 234 с.
4. Fearand Greed Index [Електронний ресурс] // CNN. – 2020. – Режим доступу: <https://money.cnn.com/data/fear-and-greed/>
5. Economics of Sustainable Energy / J. S. Islam, M. R. Islam, M. Islam, M. A. Mughal. – Hoboken, 2018. – 627 с.
6. Investmentgrade [Електронний ресурс] // Investopedia. – 2019. – Режим доступу: <https://www.investopedia.com/terms/i/investmentgrade.asp>
7. Ямароне Р. Ключевые экономические индикаторы: руководство трейдера / Р. Ямароне. – 2004. – 328 с.
8. Chairman's 2004 Letter to Investors [Електронний ресурс] // Warren Buffett. – 2004. – Режим доступу: <https://www.berkshirehathaway.com/letters/2004ltr.pdf>
9. Cboe Volatility Index [Електронний ресурс] // Chicago Board Options Exchange. – 2018. – Режим доступу: <http://www.cboe.com/products/vix-index-volatility/vix-options-and-futures/vix-index/vix-faqs#2>
10. How the Fear and Greed Index Can Guide Your Investing [Електронний ресурс] // Thebalance. – 2019. – Режим доступу: <https://www.thebalance.com/how-fear-and-greed-index-can-guide-investment-4147563>

References

1. Official Gazette of the United States Patent and office, T. 1283, Issue 1, 2004, 82 p. Retrieved from <https://books.google.com.ua/books?id=pwzPwD988-MC&pg=RA3-PA81&lpg=RA3-PA81&dq=%D0%A0%D1%96%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%B4+%D0%AF%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B5&source=bl&ots=m2TH77ebKb&sig=ACfU3U2t1sss6K8nwDR-5z9NHO-UDznzzw&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwiqyaevm-zpAhUFx4sKHVjKBhIQ6AEwAHoECAoQAQ#v=onepage&q=%D0%A0%D1%96%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%B4%20%D0%AF%D0%BC%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B5&f=false>
2. Warren, Baffett (2005). *Esse ob investitsiyakh, korporativnykh finansakh i upravlenii kompaniyami*. Kiev: Alpina Pablisher.
3. Likhovidov, V.N. (1999). *Fundamentalnyy analiz mirovykh valiutnykh rynkov: metody prognozirovaniya i prinyatiya resheniy*. Vladivostok.
4. Fearand Greed Index (2020). CNN. Retrieved from <https://money.cnn.com/data/fear-and-greed/>
5. Islam, J.S., Islam, M.R., Islam, M., & Mughal, M.A. (2018). *Economics of Sustainable Energy*. Hoboken, 627 p.
6. Investmentgrade (2019). Investopedia. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/i/investmentgrade.asp>
7. Yamarone, R. (2004). *Klyuchevye ekonomicheskije indikatory: rukovodstvo treydera*.
8. Warren Buffett. (2004). *Chairman's 2004 Letter to Investors*. Retrieved from <https://www.berkshirehathaway.com/letters/2004ltr.pdf>
9. Cboe Volatility Index (2018). Chicago Board Options Exchange. Retrieved from <http://www.cboe.com/products/vix-index-volatility/vix-options-and-futures/vix-index/vix-faqs#2>
10. *How the Fear and Greed Index Can Guide Your Investing* (2019). Thebalance. Retrieved from <https://www.thebalance.com/how-fear-and-greed-index-can-guide-investment-4147563>

ОСОБЕННОСТИ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНДИКАТОРОВ ПЕРЕКУПЛЕННОСТИ И ПЕРЕПРОДАНОСТИ ФОНДОВОГО РЫНКА

А. В. Тригубченко, аспирант, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

Методологія дослідження. Дослідження ґрунтувалось на аналізі американського досвіду використання біржових індикаторів як показувачів, що дозволяють здійснювати постійний моніторинг кон'юнктури фондового ринку і прогнозувати майбутнє. З допомогою структурного аналізу були розглянуті основні складові Fear and Greed Index. Метод загального і особливого дозволив виділити переваги і недоліки даного індексу з числа існуючих показувачів даної сфери.

Результати. В статті актуалізована проблема аналізу поточного економічного стану країни через здійснення постійного моніторингу її економічної динаміки. Показано важливість правильної інтерпретації і використання в практичній діяльності системи макроекономічних і біржових індикаторів як орієнтирів при нестабільних ринкових умовах.

Розглянуто зміст і надано детальну характеристику індикатора ринкового настрою, який отримав назву «Fear and Greed Index» і який був запропонований всесвітньо відомим авторитетним інформаційним ресурсом CNN. Оскільки на основі аналізу даного індексу можна робити прогнози щодо майбутніх ценових коливань активів, то його можна вважати найбільш ефективним показувачем поточного стану фондового ринку і майбутніх змін. Проаналізовані і оцінені основні структурні компоненти даного індексу, а саме: імпульс на акції, сила ринку акцій, широта ринку акцій, волатильність на ринку акцій, попит на ризикові активи, попит на безпечні активи, опціон Кол і Пут.

Новизна. Виявлені переваги і недоліки показувача «Fear and Greed Index» і розроблені рекомендації по створенню сприятливих умов для його застосування в практичній діяльності.

Практична значимість. Розуміння суті і структури «Fear and Greed Index», а також його прогностичних можливостей дозволить більш ефективно використовувати даний індикатор як при діагностиці макроекономічного стану країни, так і в діяльності окремих бізнес-структур для поточної оцінки і прогнозування майбутнього.

Ключові слова: фондовий ринок, економіка, біржа, торгівля, волатильність, акції, облигації, опціони, ф'ючерси.

FEATURES OF MACRO-ECONOMIC INDICATORS OF OVERBUYING AND RESELLING OF THE STOCK MARKET

A. V. Trigubchenko, Post-graduate student, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Research methodology. The study was based on an analysis of American experience of using exchange indicators as indicators that allow for constant monitoring of the stock market and forecasting the future. Using structural analysis, we examined the main components of the Fear and Greed Index. The general and special method made it possible to single out the advantages and disadvantages of this index from the existing indicators in this area.

Results. The article raises the problem of analyzing the current economic condition of the country through the continuous monitoring of its economic dynamics. The importance of the correct interpretation and practical use of a system of macroeconomic and exchange indicators as benchmarks under unstable market conditions is shown.

The content is examined and the detailed description of the market sentiment indicator, which is called the “Fear and Greed Index” and which was proposed by CNN, a world-famous authoritative information resource, is provided. Since based on the analysis of this index, forecasts can be made regarding future price fluctuations of assets, it can be considered the most effective indicator of the current state of the stock market and future changes. The main structural components of this index were analyzed and evaluated, namely: momentum for stocks, strength of the stock market,

breadth of the stock market, volatility in the stock market, demand for risky assets, demand for safe assets, CALL and PUT option.

Novelty. The advantages and disadvantages of the «Fear and Greed Index» indicator have been identified, and recommendations have been developed for creating favorable conditions for its application in practice.

Practical value. Understanding the essence and structure of the «Fear and Greed Index», as well as its prognostic capabilities, will allow more efficient use of this indicator both in the diagnosis of the macroeconomic state of the country and in the activities of individual business structures for the current assessment and forecasting of the future.

Keywords: stock market, economy, stock exchange, trade, volatility, stocks, bonds, options, futures.

Надійшла до редакції 11.02.20 р.