

Надія Петрівна РЕЗНІК

доктор економічних наук, професор,
завідувач кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID ID: 0000-0001-9588-5929
E-mail: nadya-reznik@ukr.net

Антон Вікторович ТРИГУБЧЕНКО

аспірант кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського
Національний університет біоресурсів і природокористування України

**ЕКОНОМІЧНИЙ ІНДЕКС ПЕРЕКУПЛЕНОСТІ ТА
ПЕРЕПРОДАНОСТІ ФОНДОВОГО РИНКУ**

Резнік, Н. П. Економічний індекс перекупленості та перепроданості фондового ринку [Текст] / Надія Петрівна Резнік, Антон Вікторович Тригубченко // Український журнал прикладної економіки. – 2019. – Том 4. – № 3. – С. 253-259. – ISSN 2415-8453.

Анотація

***Вступ.** Наш фондовий ринок та біржова інфраструктура суттєво відстають від європейських або американських аналогів. Запозичення в них досвіду щодо створення і використання напрацювань на вітчизняному ринку дасть можливість розвивати економіку. Іноземні показники, дослідження та джерела, більшість з яких знаходяться у відкритому доступі, можуть дати поштовх для молодих вчених та перспективних науковців до вдосконалення та покращення економічної системи загалом та розвитку фондового ринку зокрема. Недосконалість вітчизняного законодавства та відсутність прозорості в економічній системі не дозволяють повноцінно та ефективно розвивати фондовий ринок. Неможливо знайти ідеальний показник для кожного ринку, для кожного покоління й для кожного активу, але ймовірно можна та потрібно шукати способи аналізу й дослідження даних, щоб вміти екстраполювати їх на поточні економічні та геополітичні умови.*

***Метою** дослідження є аналіз одного з відомих на Заході, але не поширених на вітчизняних просторах показників в світі фінансів і біржових котирувань на Уолл стрит. Завдання статті: підвищити фінансову грамотність населення; спонукати перспективних фахівців до розвитку біржового ринку; проаналізувати відомі світові джерела та економічні показники; донести можливість і доцільність аналізу економіки на основі аналізу біржового ринку.*

***Висновки.** Вагомою перевагою даного показнику є його зведена структура та наявність декількох критеріїв оцінки. Легка та зрозуміла форма подачі результату і прогностичний характер також являються додатковими позитивними характеристиками. Скептики стверджують, що даний індекс в більшій мірі – інструмент дослідження поточного ринкового стану, аніж предиктивний індикатор, до того ж вказуючи на його волатильну природу і не завжди точні сигнали. Використовувати даний індикатор у власній аналітичній системі однозначно варто, проте аналізувати його потрібно на паралелі з іншими макроекономічними показниками.*

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

Nadiya REZNIK

Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Management named after prof. Zavadskyi Y.S.,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Anton Victorovich TRYHUBCHENKO

Postgraduate student of Department of management named after prof. Zavadskyi Y.S.,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

ECONOMIC INDEX OF STOCK MARKET OVERBOUGHT AND OVERSOLD

Abstract

Introduction. *Our stock market and stock exchange infrastructure are far behind European or US counterparts. Borrowing from them the experience of creating and using the developments in the domestic market will allow to develop the economy. Foreign indicators, research and sources, most of which are in the open, can give impetus to young and prospective scientists to improve the economic system in general and the development of the stock market in particular. The imperfection of the domestic legislation and the lack of transparency in the economic system do not allow to develop the stock market fully and effectively. It is not possible to find the perfect metric for every market, for every generation and for every asset, but it is possible and necessary to look for ways of analyzing and exploring data to be able to extrapolate them to current economic and geopolitical conditions.*

The purpose of the study is to analyze one of the known in the West indexes, but not common in the domestic expanses in the world of finance and quotations on Wall Street. Objectives of the article: increase the financial literacy of the population; to encourage prospective specialists to develop the stock market; to analyze known world sources and economic indicators; to convey the opportunity and feasibility of analyzing the economy based on stock market analysis.

Conclusions. *An important advantage of this indicator is its consolidated structure and the presence of several evaluation criteria. An easy and understandable form of presentation and prognostic character are also additional positive features. Skeptics argue that this index is more a tool for researching the current market condition than a predictive indicator, also pointing to its volatile nature and not always accurate signals. It is definitely worth using this indicator in your own analytical system, but it needs to be analyzed in parallel with other macroeconomic indicators.*

Keywords: *stock market, economy, stock market, trading, volatility, stocks, bonds, options, futures.*

JEL classification: D53; E44; G15; G17

Вступ

Економічний цикл складається із декількох послідовних фаз, кожна з яких має свою специфіку та закономірності. Світова економіка по своїй природі постійно зростає, але цей ріст супроводжується повторюваними циклами падіння та зростання. Такий хвилеподібний рух економіки завжди має обґрунтовані причини, до яких, насамперед, відносяться: науково-технічний прогрес, перевиробництво, закредитованість, амортизація основних засобів виробництва, перерозподіл між секторами економіки капіталу та інші. Серед фінансистів й аналітиків існує чимало індикаторів, показників і мультиплікаторів, котрі можуть досліджувати ринок та з певною долею ймовірності виявляти в якій стадії знаходиться економіка. Але проблема аналізу економічного стану країни, або окремої компанії постає не стільки в наявності або відсутності макро- та мікроекономічних даних, скільки у вмінні їх читати та використовувати в даних

ринкових умовах. Світ змінюється, а разом з ним змінюються тенденції, тренди, мода, вподобання, можливості, технології і т.д.

Відомі американські автори та агентства надають безліч цінної інформації для самостійного опрацювання й використання в наукових і дослідних цілях. Оскільки тематика дослідження повністю нова і не має аналогів у вітчизняних підручниках і джерелах, то були використані матеріали із закордонних джерел. Річард Ямароке надав надзвичайну корисну інформацію стосовно окремих макроекономічних індикаторів і способів по їх застосуванню. Чиказька біржа опціонів СВОЕ детально розкриває значення та роль фінансових інструментів, які обертаються на біржових майданчиках. Уоррен Баффет у своєму листі до інвесторів розкриває проблеми та ризики в контексті фінансових ринків. Віктор Лиховидов деталізує аналіз ринку валют та пропонує використання технічних індикаторів для вдосконалення торгових сигналів.

Мета дослідження

Метою дослідження є аналіз одного з відомих на Заході, але не поширених на вітчизняних просторах показників в світі фінансів і біржових котирувань на Уолл стрит. Завдання статті: підвищити фінансову грамотність населення; спонукати перспективних фахівців до розвитку біржового ринку; проаналізувати відомі світові джерела та економічні показники; донести можливість і доцільність аналізу економіки на основі аналізу біржового ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження

Неможливо знайти ідеальний показник для кожного ринку, для кожного покоління та для кожного активу, але потрібно шукати нові більш досконалі способи аналізу й дослідження даних, щоб вміти екстраполювати їх на поточні економічні та геополітичні умови.

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 інтерпретацію ринковою більшістю. Коли інвесторами керує страх і обережність щодо майбутніх перспектив росту або стабільності того чи іншого активу, то починається глобальний розпродаж і ціни рухаються вниз. Коли ринкова більшість впевнена в майбутньому рості, то ціни можуть за лічені хвилини оновити нові максимуми на позитивних очікуваннях. Відомий американський інвестор та один з найбагатших людей світу стверджував, що продавати потрібно, коли всіх охопила жадібність та купувати, коли всіх лякає страх [2].

Всесвітньо відомий авторитетний інформаційний ресурс CNN створив так званий індекс ринкового настрою, який отримав назву «Fear and Greed Index». Агентство відслідковує щоденно наскільки ринок перекуплений або перепроданий станом на поточний момент. На основі аналізу даного індексу можна робити прогнози стосовно майбутніх цінових коливань активів [1].

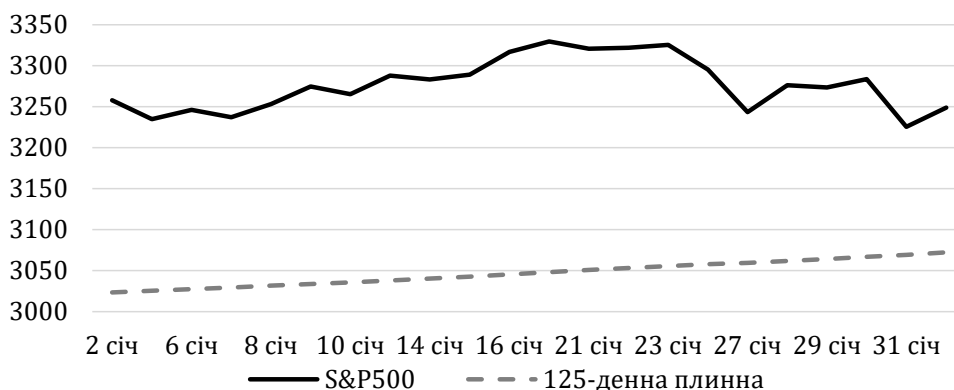


Рис. 1. Графік індексу S&P500

Індекс розраховується на основі семи основних індикаторів. Розглянемо кожний із них.

Імпульс цін на акції. За взірець 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.

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.

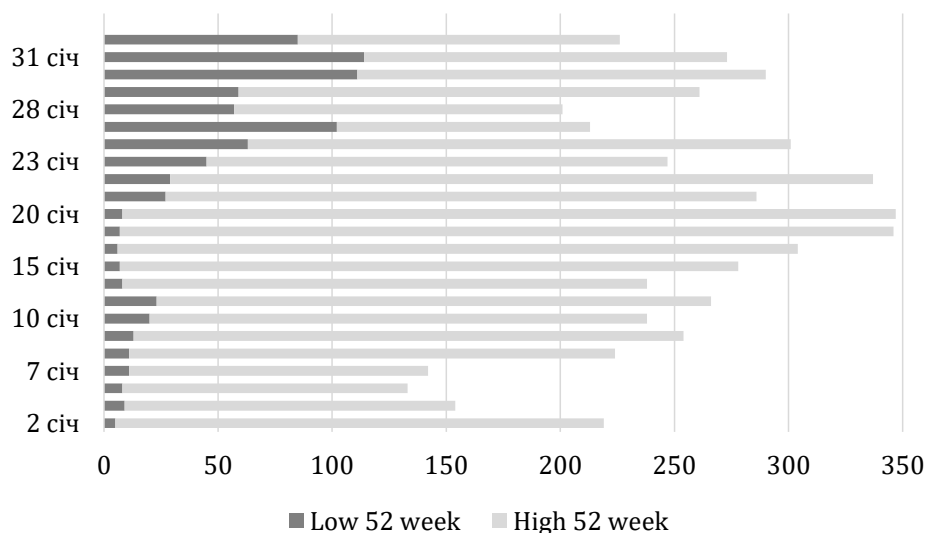


Рис. 2. Кількість компаній, що досягли максимумів та мінімумів за останні 52 тижня на NYSE

Широта ринку акцій. Розраховується як співвідношення проторгованих об'ємів акцій, які виростили за підсумками торгової сесії до об'ємів акцій, які знизились в ціні. Основою для індикатора слугує індекс суми об'ємів Маккіллана (The McClellan Volume Summation Index) [8].

Волатильність на ринку акцій. Розраховується на основі індексу волатильності чиказької біржі опціонів. За основу взята волатильність опціонів на ф'ючерс індексу S&P500 та його 50-денна середня плинна.

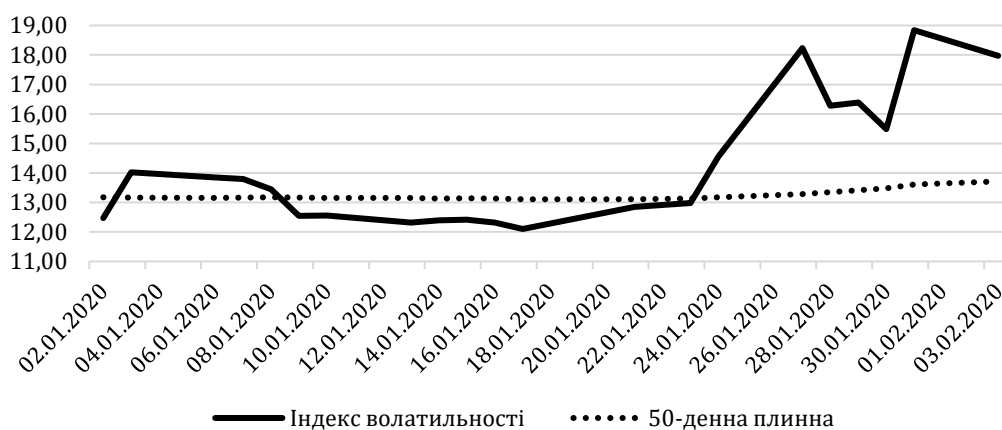


Рис. 3. Індекс волатильності S&P500

Волатильність слугує мірою невизначеності на ринку, а деякі аналітики за допомогою неї оцінюють ризик [5]. Високе значення свідчить про нетипову поведінку ринку і занадто великий ажітаж зі сторони учасників торгів до даного інструменту, що говорить про збільшення ймовірності відхилення ціни від середнього у будь-яку сторону і спричинення на цьому фоні негативних наслідків для вкладеного капіталу.

Попит на ризикові активи. Розраховується на основі дохідності високоризикових 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 й моніторинг за суб'єктами економічної діяльності. Найбільш авторитетними та відомими агентствами являються американські компанії Standard&poor's, Fitch і Moody's. «AAA» і «AA» (висока кредитна якість), «A», і «BBB» (середнє кредитна якість) вважаються інвестиційними рівнями. Кредитні рейтинги облігацій нижче цих позначень («BB», «B», «CCC» і т.д.) вважаються емітентами з низьким кредитним рейтингом і зазвичай їх боргові цінні папери називаються «сміттєвими» [4].

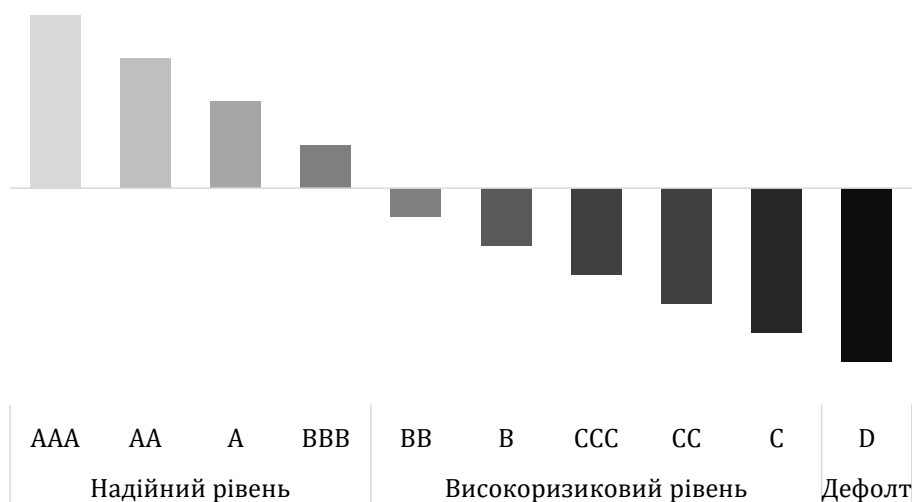


Рис. 4. Шкала кредитного рейтингу від Standard & poor's

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). Акції вважаються ризиковими активами, а казначейські облігації одними з найконсервативніших і найбезпечніших інструментів фондового ринку [3]. 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 кредитний рейтинг – означає стабільність і безпеку, але в той же час і низьку дохідність – принаймні нижчу за дохідність акцій [6]. Ринок акцій більш волатильний, але і більш доходний. 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 «поведмежому». Для згладжування волатильності та збільшення точності показника використовують 5-тиденну 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 квадрильйону 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 облігацій станом на кінець 2018 року майже 70 трильйонів доларів.

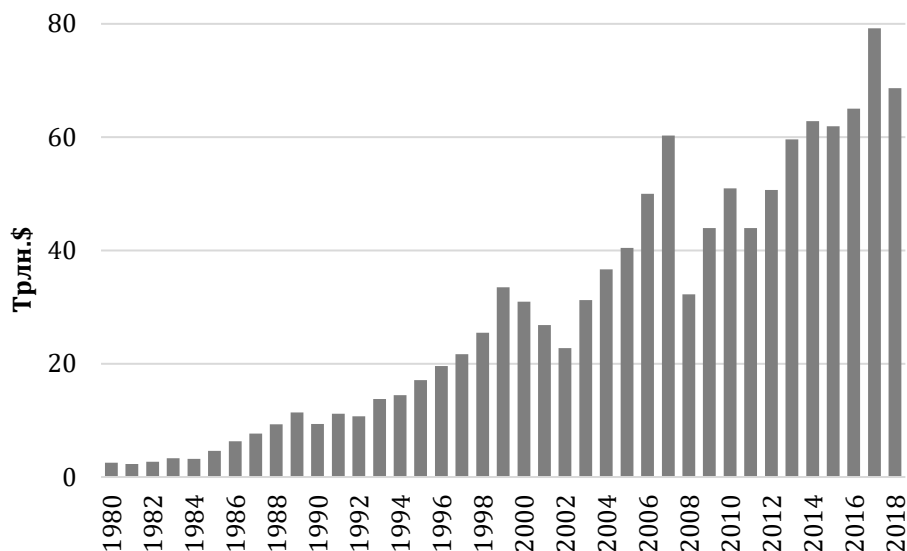


Рис. 5. Капіталізація світового фондового ринку

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-тиденна 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 присвоюється значення 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 та перспективи подальших розвідок

Вагомою перевагою даного показника є його зведена структура та наявність декількох критеріїв оцінки. Легка та зрозуміла форма подачі кінцевого цифрового результату та прогностичний характер також являються додатковими позитивними характеристиками. До недоліків можна віднести те, що даний індекс в більшій мірі – інструмент 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 іншого боку, цей індекс розраховується на основі технічних індикаторів, ігноруючи фундаментальний аналіз. Включити даний індикатор до власної аналітичної системі однозначно варто, проте аналізувати його потрібно на паралелі з іншими макроекономічними показниками, такими як: ВВП, інфляція, рівень безробіття, відсоткова ставка тощо. Найоптимальнішим рішенням буде застосування сучасних технологій на базі штучного інтелекту та створення нейромереженої моделі оцінки

декількох рядів даних одночасно. Нейромережі не властива похибка на емоції або поганий 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.

Список літератури

1. FearandGreedInde. CNN. – 2020. URL: <https://money.cnn.com/data/fear-and-greed/>.
2. Chairman's 2004 Letter to Investors. Warren Buffett. 2004. URL: <https://www.berkshirehathaway.com/letters/2004ltr.pdf>.
3. Ямароне Р. Ключевые экономические индикаторы: руководство трейдера. 2004. 328 с.
4. Investmentgrade. Investopedia. 2019. URL: <https://www.investopedia.com/terms/i/investmentgrade.asp>.
5. Cboe Volatility Index/ Chicago Board Options Exchange. 2018. URL: <http://www.cboe.com/products/vix-index-volatility/vix-options-and-futures/vix-index/vix-faqs#2>.
6. Лиховидов В. Н. Фундаментальный анализ мировых валютных рынков: методы прогнозирования и принятия решений. Владивосток, 1999. 234 с.
7. How the Fear and Greed Index Can Guide Your Investing. Thebalance. 2019. URL: <https://www.thebalance.com/how-fear-and-greed-index-can-guide-investment-4147563>.
8. Economics of Sustainable Energy / J. S.Islam, M. R. Islam, M. Islam, M. A. Mughal. Хобокен, 2018. 627 с.

References

1. Fear and Greed Index CNN. 2020. Available at: <https://money.cnn.com/data/fear-and-greed/>.
2. Chairman's 2004 Letter to Investors. Warren Buffett. 2004. Available at: <https://www.berkshirehathaway.com/letters/2004ltr.pdf>.
3. Yamarone, R. The traders guide to the key economic indicators. 2004. 328 с. – (Internet treiding).
4. Investment grade. Investopedia. 2019. Available at: <https://www.investopedia.com/terms/i/investmentgrade.asp>.
5. Cboe Volatility Index. Chicago Board Options Exchange. 2018. Available at: <http://www.cboe.com/products/vix-index-volatility/vix-options-and-futures/vix-index/vix-faqs#2>.
6. Lihovidov, V. N. (1999). *Fundamental'nyj analiz mirovyh valjutnyh rynkov: metody prognozirovanija i prinjatija reshenij*. [Fundamental analysis of world currency markets: methods of forecasting and decision making]. Vladivostok. Russian.
7. How the Fear and Greed Index Can Guide Your Investing. Thebalance. 2019. Available at: <https://www.thebalance.com/how-fear-and-greed-index-can-guide-investment-4147563>.
8. Economics of Sustainable Energy (2018). / J. S.Islam, M. R. Islam, M. Islam, M. A. Mughal. Hoboken.

Стаття надійшла до редакції 11.07.2019 р.