

JEL Classification: E44, F21, G11, G15

Дослідження інвестиційних властивостей цінних паперів біржового фонду технологічних компаній

Т.В. ГРИНЬКО[†],
О.А. ДЖУСОВ[‡]

Мета роботи: Дослідження спрямоване на вивчення властивостей інвестиційних інструментів, які дозволяли б досягти оптимального співвідношення ризик/прибутковість, забезпечуючи прийнятний рівень приросту капіталу під час здійснення інвестування на міжнародних фондових ринках. Зокрема дослідження інвестиційної привабливості акцій біржового фонду компаній, що працюють у сфері технологій.

Дизайн / Метод / Підхід дослідження: При написанні роботи використовувалися методи: емпіричний – для здійснення експериментальних перевірок виявлених закономірностей; графічний – для наочного уявлення результатів досліджень; систематизації та узагальнення – для узагальнення наукових концепцій, розробок та пропозицій; статистичний – для реалізації кількісного підходу до вивчення даних. Як базу для проведення досліджень було обрано фондовий ринок США. Дослідження проводилися шляхом статистичної обробки даних про значення ринкових цін акцій низки біржових фондів, що обертаються на фондовому ринку США за період із січня 2017 по серпень 2023 рр.

Результати дослідження: Встановлено, що цінні папери біржового фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology (SPY) мають досить високий інвестиційний потенціал і, відповідно, є вельми привабливим інвестиційним інструментом. За часів сприятливих періодів на фондовому ринку США акції цього фонду зростають у ціні ув 2,3 – 3,1 разів швидше, ніж акції фондів, орієнтованих на такі загальноринкові індекси, як Standard & Poor's – 500 та Dow Jones Industrial Average. При цьому за часів корекцій фондового ринку цінні папери фонду технологічних компаній просідають у 1,4 – 1,7 разів глибше, ніж цінні папери фондів, орієнтованих на загальноринкові індекси. У зв'язку з цією властивістю, у періоди, коли на ринку очікується зростання, при формуванні інвестиційного портфеля доцільно віддавати перевагу цінним паперам біржового фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology та позбавлятися цінних паперів цього фонду напередодні очікуваної корекції фондового ринку.

Теоретична цінність дослідження: Визначення інвестиційного інструменту, що має оптимальне співвідношення параметрів ризик/прибутковість та формулювання і опис його характерних властивостей.

Практична цінність дослідження: Практичне застосування результатів досліджень дозволить підвищити рівень приросту капіталу при інвестуванні на міжнародних фондових ринках.

Оригінальність / Цінність дослідження: Дане дослідження розширює знання в сфері інвестування в цінні папери біржових фондів в цілому та зокрема в акції фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology. Запропонована концептуальна модель інвестування в цінні папери цього фонду залежно від поточної фази міжнародного фондового ринку. Результати дослідження будуть цікавими для міжнародних інвесторів та фахівців, які працюють у сфері інвестування на міжнародних фондових ринках.

Обмеження дослідження / Майбутні дослідження: Результати роботи, наведені в цій статті, створюють основу для проведення аналогічних досліджень щодо інвестиційних властивостей цінних паперів біржових фондів компаній, що працюють в інших секторах економіки. Крім того, досить проблемним пунктом є визначення поточної та майбутньої фаз стану міжнародного фондового ринку, оскільки від цього залежить вибір тактики інвестування. Тому майбутні дослідження можуть бути присвячені також і цій проблемі.

Тип статті: Емпіричний

Ключові слова: інвестиції, акції, міжнародний фондовий ринок, біржовий фонд, індекси фондового ринку.

Reference to this paper should be made as follows:

Grymko, T. V., & Dzhusov, O. A. (2023). Study of the Investment Properties of Securities of the Exchange-Traded Fund of Technological Companies. *European Journal of Management Issues*, 31(3), 153-159. doi:10.15421/192313 (in Ukrainian).

[†]Тетяна В. ГРИНЬКО,
доктор економічних наук, професор,
деканка факультету економіки,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
Україна,
e-mail: greisy25@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7882-4523>

[‡]Олексій А. ДЖУСОВ,
доктор економічних наук, професор,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
Україна,
e-mail: ukrcredit@yahoo.com
<http://orcid.org/0000-0001-8600-4122>

Study of the Investment Properties of Securities of the Exchange-Traded Fund of Technological Companies

Tetiana V. GRYNKO[‡],
Olexiy A. DZHUSOV[‡]

[‡] Oles Honchar Dnipro National University, Ukraine

Purpose: The study analyzes the properties of investment instruments that would allow achieving an optimal risk/return ratio, ensuring an acceptable level of capital growth when investing in international stock markets. In particular, a study of the investment attractiveness of exchange-traded fund shares of companies operating in the field of technology..

Design/Method/Approach: The following methods were used when writing the paper: empirical – to carry out experimental checks of the revealed regularities; graphic - for a visual presentation of research results; systematization and generalization - for generalization of scientific concepts, developments and proposals; statistical - to implement a quantitative approach to studying data. The US stock market was chosen as the base for research. The research was carried out by statistical processing of data on the value of the market prices of shares of a number of exchange-traded funds circulating on the US stock market for the period from January 2017 to August 2023.

Findings: It was established that the securities of exchange-traded fund of technology companies “Select Sector SPDR Fund – Technology” (SPY) have a fairly high investment potential and, accordingly, is a very attractive investment tool. During favorable periods in the US stock market, the shares of this fund grow in price 2,3-3,1 times faster than the shares of funds focused on such general market indices as the Standard & Poor's - 500 and the Dow Jones Industrial Average. At the same time, during the corrections on the stock market, the securities of the fund of technological companies sink 1,4-1,7 times deeper than the securities of funds focused on general market indices. In connection with this property, in periods when the market is expected to grow, when forming an investment portfolio, it is advisable to give preference to the securities of the exchange fund of technology companies “Select Sector SPDR Fund – Technology” and to get rid of the securities of this fund on the eve of the expected correction of the stock market.

Theoretical Implications: Determination of an investment instrument that has an optimal ratio of risk/profitability parameters and the formulation and description of its characteristic properties.

Practical Implications: The practical application of research results will allow to increase the level of capital gains when investing in international stock markets.

Originality/Value: This study expands knowledge in the field of investing in securities of exchange funds in general and in particular, in the shares of the exchange-traded fund of technology companies “Select Sector SPDR Fund – Technology”. A conceptual model of investing in the securities of this fund is proposed depending on the current phase of the international stock market. The results of the research will be of interest to international investors and specialists working in the field of investing in international stock markets.

Research Limitations/Future Research: The results of the work presented in this article create a basis for conducting similar research on the investment properties of securities of exchange-traded funds of companies operating in other sectors of economics. In addition, determining the current and future phases of international stock market is a rather problematic point, since the choice of investment tactics depends on it. Therefore, future research can be devoted to this problem as well.

Paper Type: Empirical

Keywords: Investments, Stocks, International Stock Market, Exchange-Traded Fund, Stock Market Indices.

1. Вступ

однією з найскладніших задач інвестора є пошук інвестиційних інструментів, які б мали, з одного боку, високий інвестиційний потенціал, і з іншого – мінімально можливі інвестиційні ризики (Forlani & Mullins, 2000). Але оскільки ці дві властивості є фактично взаємовиключними, вибір відповідних активів для інвестиційного портфеля перетворюється на складну, комплексну проблему, що включає аналіз низки факторів, таких, як вибір стилю інвестування, аналіз поточної економічної ситуації та стану фондового ринку, формулювання вимог, що висуваються до інвестиційного портфеля тощо.

Фондовий ринок України за всю історію свого існування лише 7-8 років демонстрував дуже високі темпи зростання (2001-2008 рр.) (Dzhusov & Pavlovich, 2015). Після світової фінансової кризи 2008-2009 рр. він не зміг швидко відновитися (Verick & Islam, 2010), а події 2014 р. та наступна війна з росією практично знищили привабливість як нашого фондового ринку, так і багатьох інвестиційних інструментів, які на ньому обертаються. У таких умовах високий інтерес можуть викликати надійні інвестиційні інструменти, які обертаються на міжнародних фондових ринках. Особливий інтерес такі інструменти можуть становити для українських інституційних інвесторів (недержавні пенсійні фонди, страхові компанії тощо), основне завдання яких полягає у збереженні капіталу інвесторів та одержанні доходу на інвестований капітал.

У зв'язку з цим пошук та аналіз інвестиційних інструментів, що обертаються на міжнародних фондових ринках і які мають високу інвестиційну привабливість, є досить актуальним науково-практичним завданням.

2. Теоретична основа дослідження

Проблемі пошуку та вибору інвестиційних інструментів, що відповідають одночасно двом вимогам – надійності та наявності потенціалу зростання – присвячено праці багатьох вчених і практиків (Gitman & Joehnk, 1999; Tjuls & Bredly, 2000; Sazonets, 2003; Abramov, 2005; Weiss, 2009; Gibson, 2013; Chukurna із кол., 2019; Apalkov із кол., 2021). Однак у цих і в низці інших робіт розглядається переважно теоретичний аспект вибору інвестиційних інструментів, що володіють високим інвестиційним потенціалом.

Практичному аспекту інвестування, зокрема, опису стратегії та тактики ефективного інвестування присвячено такі роботи (Dzhusov & Rubtsova, 2017; Royal & Barba, 2023; Lehner Invest., 2023). У цих роботах пропонується досить оригінальний підхід до вибору інвестиційних інструментів, проте тестування запропонованих підходів для різних періодів часу, відмінних від тих, що запропоновані авторами згаданих праць, свідчать про те, що такий підхід може приносити не лише прибутки, а й досить великі збитки (Dzhusov, 2013).

Останнім часом почали з'являтися праці, присвячені так званому ESG інвестуванню (ESG – Environmental, Social and Governance factors), основна ідея якого полягає в тому, що компанії, які серйозно ставляться до проблем управління, етики, створення безпечних умов праці працівників, до охорони довкілля, з більшою вірогідністю мають досягти успіху в розвитку свого бізнесу (Kumar, Dayaramani & Rocha, 2016; Lovas, 2021; Cote, 2023). Прихильники цього напрямку рекомендують для інвестування обирати акції саме таких компаній. Але це досить новий напрямок в інвестиційній науці та наразі не існує переконливих підтверджень того, що ESG інвестування може приносити стабільний дохід.

Досить цікавий підхід до інвестування пропонують автори низки робіт (Smirnov, 2013; Schwager, 2018; Dzhusov із кол., 2019; Hoilov, 2019; Sardak, із кол. 2021 та ін.). Вони пропонують при здійсненні інвестування використовувати низку циклічних закономірностей, виявлених на фондових ринках. У цих роботах демонструються досить високі результати

пропонованого підходу, але, як правило, всі вони за основу беруть якийсь із біржових фондів, орієнтований на один із загальноринкових індексів (Isaakman, 2003; Siegel, 2021; Dileev, 2023 та ін.). Такий план дій певною мірою прив'язує інвестора до дохідності одного з цих загальноринкових індексних фондів, дозволяючи лише ненабагато перевищувати його дохідність. Безумовно, це дуже цікавий підхід, але, на наш погляд, не слід обмежувати себе тільки загальноринковими індексами. Індексне інвестування – це дуже перспективний вид інвестування, що дає змогу обирати будь-який біржовий фонд, орієнтований не тільки на загальноринковий індекс, а також і на будь-яку галузь, сектор економіки або на будь-яку групу акцій (Isaakman, 2003).

3. Мета дослідження

Метою цієї роботи є вивчення властивостей інвестиційних інструментів, які дозволяли б досягти оптимального співвідношення ризик/прибутковість, забезпечуючи прийнятний рівень приросту капіталу під час здійснення інвестування на міжнародних фондових ринках. Зокрема дослідження інвестиційної привабливості акцій біржового фонду компанії, що працюють у сфері технологій.

4. Методологія дослідження

Акції технологічних компаній завжди розглядалися як об'єкт великих потенційних інвестиційних можливостей. Особливо справедливою ця теза є останні три десятиліття – відтоді, як у повсякденне життя людей почали входити, спочатку комп'ютери і пізніше, з другої половини 90-х років, інтернет та мобільний телефон. Справді, якщо проаналізувати динаміку ринкових цін акцій низки технологічних компаній протягом останніх десятиліть, можна переконатися, що деякі з них дійсно демонстрували дуже високі результати. Так, наприклад, акції компанії Microsoft Corp. (MSFT) з 2009 р. дотепер продемонстрували зростання більш ніж 1600 %, акції компанії Amazon.com Inc. (AMZN) за той же період показали приріст понад 3000 %, акції корпорації Apple Inc. (AAPL) зросли за цей час майже на 4500 %. Ряд інших технологічних компаній, таких як, наприклад, Cisco Systems Inc. (CSCO), Intel Corp. (INTC), Micron Technology (MU), Texas Instruments (TXN) та багато інших також демонстрували зростання в останні 1-2 десятиліття, хоча і не таке стрімке, як у наведених вище прикладах.

Може скластися враження, що інвестування в будь-яку технологічну компанію – є безпрограшним варіантом, що забезпечить або дуже високий (якщо інвестувати в такі компанії, як AAPL, AMZN тощо), або просто високий інвестиційний прибуток (якщо інвестувати в INTC, CSCO і т. п.). Але це не так. Попередні показники зростання акцій компанії аж ніяк не гарантують подібних результатів ні в найближчому, ні у віддаленому майбутньому. Тобто той факт, що, наприклад, акції компанії Apple Inc. зросли з 2009 р. по 2023 р. більше, ніж на 3000 % зовсім не означає, що інвестувавши капітал в акції цієї компанії, наприклад, у 2023 р., можна розраховувати на подібні цифри приросту капіталу у 2024, 2025 і т. д. роках. Як підтвердження цієї тези нижче наведено графік динаміки акцій компанії Microsoft Corp. (MSFT) з січня 2017 р. до кінця грудня 2021 р. (Рис. 1-А) та з січня по листопад 2022 р. (Рис. 1-В).

Рисунок ілюструє помилковість підходу до інвестування за принципом: "Вибирати для інвестування тільки переможців ринку". У період часу, який відображено рисунком 1-А, акції компанії Microsoft Corp. зросли з 60 USD до 345 USD, показавши приріст 475 %. На рисунку 1-В видно, як акції цієї компанії протягом наступного, 2022 р. знизилися в ціні з 340 USD до 215 USD, втративши 37 % своєї вартості. Таким чином інвестор, який купив би акції Microsoft Corp. у грудні 2021 – січні 2022 року і продав би їх у жовтні – листопаді 2022 р., замість очікуваного прибутку отримав би збиток у розмірі 35 – 37 % від інвестованого капіталу.

Microsoft Corp.



Рис. 1. Динаміка акцій компанії Microsoft Corp. в період з січня 2017 по кінець грудня 2021 р. (А) та з січня по початок листопада 2022 р. (В).

Джерело: побудовано авторами¹

Ситуації, подібні до описаної вище, досить часто складаються на фондовому ринку. Навіть у тих випадках, коли інвестор користується дослідженнями фінансових аналітиків та їх рекомендаціями щодо вибору акцій для інвестування, зовсім не виключені помилки при формуванні інвестиційного портфеля. Наприклад, у роботі (Shakenov, 2022) автор описує інвестиційну привабливість поточної ціни акцій компанії Amazon.com Inc. (AMZN), Alphabet Inc. (Googl), Microsoft Corp. (MSFT) та Salesforce (CRM), але ще 6 – 7 місяців після його прогнозів акції цих компаній продовжували знижуватися в ціні.

5. Результати дослідження та їх обговорення

Значною мірою ризику, пов'язані з інвестуванням у акції окремих корпорацій, усуваються у разі використання як інвестиційного інструменту цінних паперів біржових фондів, що орієнтовані або на фондовий індекс, або таких, що спеціалізуються на акціях певного сектору економіки (Isaakman, 2003). Зокрема, йдеться про секторний біржовий фонд Select Sector SPDR Fund – Technology (XLK). Цей фонд інвестує свої активи у цінні папери компанії технологічного сектору. Зазвичай ці компанії працюють у сфері виробництва напівпровідникових матеріалів, комп'ютерної техніки, програмного забезпечення тощо. Середні фінансові показники цього фонду за другий квартал 2023 р. були такими: ціна акцій – 172,0 USD, вартість активів: 49 млрд USD, дивідендний дохід – 0,9 %, щоденний обсяг торгівлі: 6,8 млн. акцій (VettaFi., 2023).

Таким чином, інвестування в цінні папери фонду Select Sector SPDR Fund – Technology по-перше, означає придбання диверсифікованого портфеля акцій, що забезпечує захист інвестора від несистематичних ризиків, тобто від тих випадків,

коли акції однієї чи кількох компаній зі складу портфеля фонду можуть не показати очікуване зростання. По-друге, інвестування в цей фонд означає придбання відразу кількох компаній, бізнес яких пов'язаний із сектором технологій.

До інвестиційного портфеля біржового фонду Select Sector SPDR Fund – Technology входить 67 технологічних компаній, акції яких обертаються на фондовому ринку США. Нижче, у Табл.1 представлені перші 10 найбільших компаній, що входять до інвестиційного портфеля фонду.

Представляє науковий та практичний інтерес порівняння динаміки акцій розглянутого фонду з цінними паперами двох найбільших біржових фондів, інвестиційні портфелі яких включають усі акції, що входять до розрахункової бази індексів Standard & Poor's – 500 та Dow Jones Industrial Average, тобто фондів, відповідно SPDR S&P 500 Trust (SPY) та SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust (DIA). Для цього було побудовано графік² (Рис. 2), що відображає динаміку всіх трьох біржових фондів:

- SPDR S&P 500 Trust (SPY);
- SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust (DIA);
- Select Sector SPDR Fund – Technology (XLK).

На підставі візуального аналізу графіка можна констатувати, що динаміка біржових фондів, орієнтованих на загальноринковий індекс – SPDR S&P 500 Trust (SPY) та SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust (DIA) є дуже подібною. Що стосується акцій біржового фонду Select Sector SPDR Fund – Technology (XLK), то добре видно, що вони демонструють більш високі темпи зростання у сприятливі періоди на фондовому ринку (на Рис. 2 – від лівої частини графіка до жирної вертикальної пунктирної лінії),

¹ Bigcharts from MarketWatch: <https://bigcharts.marketwatch.com/>

² Bigcharts from MarketWatch: <https://bigcharts.marketwatch.com/>

Таблиця 1: Десять найбільших компаній, що входять до інвестиційного портфеля біржового фонду Select Sector SPDR Fund – Technology та їх основні характеристики станом на 01.09.2023

№	Назва компанії	Біржовий символ	Частка у портфелі фонду, %	Ринкова ціна акції, \$US	Капіталізація, млрд. \$US
1	Apple Inc.	AAPL	22,34	177,6	2830,0
2	Microsoft Corp.	MSFT	22,33	322,5	2430,0
3	Nvidia Corporation	NVDA	5,31	485,6	1160,0
4	Broadcom Inc.	AVGO	4,5	866,7	361,8
5	Adobe Systems Inc.	ADBE	3,0	517,2	241,9
6	Cisco Systems Inc.	CSCO	2,82	55,5	228,1
7	Salesforce.com	CRM	2,52	207,1	203,7
8	Accenture Plc	ACN	2,45	315,0	209,5
9	Oracle Corporation	ORCL	2,23	114,2	319,8
10	Advanced Micro Devices, Inc	AMD	2,17	101,5	176,8

Джерело: складено авторами³



Рис. 2 Порівняльна динаміка ринкових цін акцій біржових фондів: Select Sector SPDR Fund – Technology (XLK); SPDR S&P 500 Trust (SPY); SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust (DIA) в період з січня 2017 по початок листопада 2022 р.

Джерело: побудовано авторами⁴

але також і швидко падають у ціні у несприятливі ринкові періоди (Рис. 2 – від жирної пунктирної лінії до правої частини графіка).

Більш детальний аналіз графіка дозволяє встановити, що за весь період відносно сприятливих умов на фондовому ринку США, тобто з 01.01.2017 до 31.12.2021 р. акції біржового фонду Select Sector SPDR Fund – Technology зросли з 49,0 USD до 177,0 USD, або 261%.

За цей же час цінні папери фонду SPDR S&P 500 Trust, які відслідковують індекс фондового ринку Standard & Poor's – 500, зросли з 225,0 USD до 480,0 USD, тобто на 113,3%, а папери фонду SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust, що відстежує індекс Доу-Джонса – зі 198,0 USD до 365,0 USD, тобто на 84,3%.

Отже, у сприятливий період економіки, цінні папери біржового фонду, що включає у свій інвестиційний портфель акції технологічних компаній, показує результати, які перевищують середньоринкові у 2,3-3,1 разів.

Початок наступного, несприятливого періоду на фондовому ринку розпочався з перших чисел січня 2022 р. і продовжувався до середини листопада 2022 р. Цей період на рис. 2 відповідає області, що розташована між вертикальною жирною пунктирною лінією та правим краєм графіка. На рис. 2 добре видно, що у цей час акції всіх трьох біржових фондів знижувалися. Детальний аналіз графіків показав, що акції фонду Select Sector SPDR Fund – Technology знизилися протягом досліджуваного, несприятливого періоду на фондовому ринку, зі 177,0 USD до 115,0 USD, втративши 35% своєї вартості, акції фонду SPDR S&P 500 Trust знизилися з 480,0 USD до 355,0 USD, або на 26,0% та акції фонду SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust знизилися з 365,0 USD до 290,0 USD, або на 20,5%.

Таким чином, можна констатувати, що в періоди корекцій на фондовому ринку акції біржового фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology демонструють глибші падіння порівняно із фондами, які відстежують індекси широкого ринку. Відсоток зниження ринкових цін акцій фонду технологічних компаній при цьому може у 1,4-1,7 разів перевищувати втрати, понесені цінними паперами біржових фондів, орієнтованих загальноринкові індекси. На Рис. 3 представлено динаміку ринкових цін акцій трьох досліджуваних біржових фондів у період з листопада 2022 р. по 31.08.2023 р.

На Рис. 3 видно, що після мінімумів, зафіксованих у другій половині жовтня, вже починаючи з листопада 2022 р. акції всіх трьох фондів увійшли до досить стійкого висхідного тренду і досягли максимумів до другої половини липня – початку серпня 2023 р. При цьому акції фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology підвищилися від 115 USD до 182 USD (17-18.07.2023 р.), або на 58,3% акції фонду SPDR S&P 500 Trust підвищилися від 355 USD до 457 USD (27-28.07.2023 р.), або на 28,7%, та акції фонду SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust зросли з 290 USD до 356 USD (01.08.2023 р.), або на 22,8%.

Цікаво відзначити, що недавні максимуми другої половини липня у акцій фондів SPDR S&P 500 Trust та SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust були нижчими за максимуми грудня 2021 р., а акціям фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology наприкінці липня 2023 р. вдалося перевищити максимуми грудня 2021 р. майже на 3,0%.

Для кращого сприйняття вищевикладених досліджень ми звели їх основні результати в Табл. 2.

³ TipRanks : <https://www.tipranks.com/etf/xlk/holdings>

⁴ Bigcharts from MarketWatch: <https://bigcharts.marketwatch.com/>

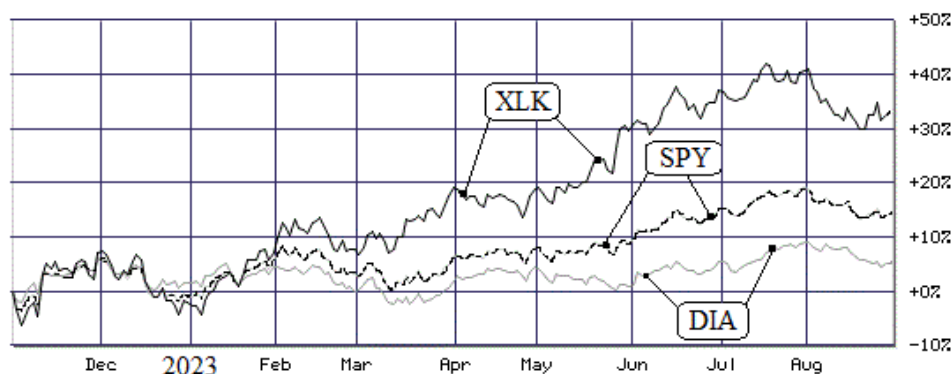


Рис. 3. Порівняльна динаміка ринкових цін акцій біржових фондів: Select Sector SPDR Fund – Technology (XLK); SPDR S&P 500 Trust (SPY); SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust (DIA) в період з листопада 2022 р. по 31.08.2023 р.

Джерело: побудовано авторами⁵

Таблиця 2: Основні показники падіння та зростання цінних паперів біржових фондів у різні ринкові періоди

№		Біржовий фонд		
		Select Sector SPDR Fund – Technology	SPDR S&P 500 Trust	SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust
1	Мінімальні значення ринкових цін акцій фонду у січні 2017 р., USD	49	255	198
2	Максимальні значення ринкових цін акцій фонду наприкінці грудня 2021 р., USD	177	480	365
3	Зростання акцій від мінімумів січня 2017 до максимумів кінця грудня 2021 рр.	261,0 %	113,3 %	84,3 %
4	Мінімальні значення ринкових цін акцій фонду другої половини жовтня – початку листопада 2022 р., USD	115	355	290
5	Падіння акцій від максимумів кінця грудня 2021 р. до мінімумів другої половини жовтня – початку листопада 2022 р.	35,0 %	26,0 %	20,5 %
6	Максимальні значення ринкових цін акцій фонду другої половини липня – початку серпня 2023 р., USD	182	457	356
7	Зростання акцій від мінімумів другої половини жовтня – початку листопада 2022 р. до максимумів другої половини липня – початку серпня 2023 р.	58,3 %	28,7 %	22,8 %

Джерело: складено авторами

Аналіз таблиці дозволяє зробити висновок про те, що в періоди загального зростання фондового ринку акції фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology також підвищуються в ціні, перевищуючи показники зростання акцій біржових фондів, орієнтованих на загальноринкові індекси у 2,3 – 3,1 рази у період із січня 2017 по кінець грудня 2021 рр., і у 2 – 2,6 разів у період із жовтня 2022 по кінець липня – початок серпня 2023 рр. При цьому в періоди корекцій на фондовому ринку вартість акцій біржового фонду технологічних компаній знижується більшою мірою (в 1,4-1,7 разів), ніж вартість акцій фондів, орієнтованих на загальноринкові індекси (біржові фонди SPDR S&P 500 Trust та SPDR Dow Jones Industrial Average ETF Trust).

Таким чином, у періоди, коли очікується зростання фондового ринку, доцільно при формуванні інвестиційного портфеля віддавати перевагу цінним паперам біржового фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology та позбавлятися цінних паперів цього фонду напередодні очікуваної корекції фондового ринку.

6. Висновки

Інші папери біржового фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology (SPY) має високий інвестиційний потенціал і, відповідно, є досить привабливим інвестиційним інструментом.

За часів сприятливих періодів на фондовому ринку США акції цього фонду можуть зростати у ціні в 2 – 3 рази швидше (у 2,3 – 3,1 рази, як це було у період із січня 2017 по кінець грудня 2021

рр., та у 2 – 2,6 разів - у період із жовтня 2022 по кінець липня – початок серпня 2023 рр.), ніж акції фондів, орієнтованих на такі загальноринкові індекси, як Standard & Poor's – 500 та Dow Jones Industrial Average. При цьому за часів корекцій фондового ринку цінні папери фонду технологічних компаній просідають у ціні у 1,4-1,7 разів глибше, ніж цінні папери фондів, орієнтованих на загальноринкові індекси. У зв'язку із цим спостереженням, у періоди, коли на ринку очікується зростання, при формуванні інвестиційного портфеля доцільно віддавати перевагу цінним паперам біржового фонду технологічних компаній Select Sector SPDR Fund – Technology та позбавлятися цінних паперів цього фонду напередодні очікуваної корекції фондового ринку.

7. Фінансування

Дослідження не отримало конкретної фінансової підтримки.

8. Конкуруючі інтереси

Автори заявляють, про відсутність конкуруючих інтересів.

⁵ Bigcharts from MarketWatch: <https://bigcharts.marketwatch.com/>

References

- Abramov, A. (2005). *Investitsionnie fondi: Dokhodnost i hiski, strategii upravleniya portfelem, objekti investirovaniya* [Investment funds: Profitability and risks, portfolio management strategies, investment objects], Alpina Business books.
- Apalkov, S., Bulatova, O., Volkova, N. (2021). Globalna ekonomika: aktualni problemi ta vektori rozvitku: Monographia [Global economy: current problems and vectors of development: Monograph]. Dnipro: PP «Lira LTD».
- Cote, C. (2023) Seven ESG Investment Strategies to Consider. *Harvard Business School online*. Retrieved July 24, 2023 from <https://online.hbs.edu/blog/post/esg-investment-strategies>.
- Chukurna, O., Nitsenko, V., Kralia, V., Sahachko, Y., Morkunas, M., & Volkov, A. (2019). Modelling and Managing the Effect of Transferring the Dynamics of Exchange Rates on Prices of Machine-Building Enterprises in Ukraine. *Polish Journal of Management Studies*, 19(1), 117–129. <https://doi.org/10.17512/pjms.2019.19.1.09>.
- Dileev, M. (2023). Birzhevie ETF Fondi. [Exchange ETF Funds. Exchange ETF Funds]. Retrieved July 18, 2023 from: <https://equity.today/etf-birzhevye-investicionnye-fondy.html>
- Dzhusov, O., Smerichevskiy, S., Sardak, S., Klimova, O., & Benenson, O. (2019). The application features of seasonal-cyclic patterns in international financial markets. *Academy of accounting and financial studies journal*, 23(5), 1-10. Retrieved July 18, 2023 from <https://philpapers.org/rec/SARTAF-4>.
- Dzhusov, O., & Rubtsova, N. (2017). Cryptocurrency as a qualitatively new payment instrument and the prospects of its integration into the global financial system. *European Journal of Management Issues*, 25(3-4), 115-124. <https://doi.org/10.15421/191715>.
- Dzhusov, O. A. (2013). *Investirovanie v aksii na mezhdunarodnih fondovih rinkah: obobschenie opita, osobennosti i prakticheskie rekomendatsii* [Investing in stocks in international stock markets: generalization of experience, features and practical recommendations]. AV Akademikerverlag GmbH & Co. KG, Saarbrücken (Germany): LAP LAMBERT Academic Publishing. ISBN 978-3-659-40668-3.
- Dzhusov, O. A., & Pavlovich, A. V. (2015). On the question of Ukraine's investment attractiveness for multinational corporation. *The Bulletin of the Dnipropetrovsk University. Series: Management of Innovations*, 23(5), 23-29. <https://doi.org/10.15421/191518>.
- Forlani, D., & Mullins, J. W. (2000). Perceived risks and choices in entrepreneurs' new venture decisions. *Journal of business Venturing*, 15(4), 305-322. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00017-2](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00017-2).
- Gibson, R. C. (2013). *Asset Allocation: Balancing Financial Risk: Balancing Financial Risk*. McGraw Hill Professional.
- Gitman, L., & Joehnk, M. (1999). *Fundamentals of Investing*. Fourth edition. HarperCollins Publishers.
- Hoilov, A. (2019). *Volni Vulfa: opisanie, strategija trgovli*. [Wolfe waves: description, trading strategy]. Retrieved July 11, 2023 from <https://blog.roboforex.com/ru/blog/2019/08/22/volny-vulfa-opisanie-strategija-torgovli/>
- Isaakman, M. (2003). *Kak investirovat v indeksy*. [How to invest in indices]. Per. s angl. Alpina Business books.
- Kumar, R., Dayaramani, N., & Rocha, J. D. (2018). Understanding & Comparing ESG Terminology. A Practical Framework for Identifying the ESG Strategy. *State Street Global Advisors*. Retrieved July 24, 2023 from <https://www.ssga.com/investment-topics/environmental-social-governance/2018/10/esg-terminology.pdf>
- Lehner Investments (2023). 11+ Investment Strategies. Which investment style is right for you to invest in the stock market? Retrieved August 2, 2023, from <https://www.lehnerinvestments.com/en/investment-strategies-stock-market/>
- Lovas, G. (2021). Top 5 ESG investment Strategies. *Brookerchooser*. Retrieved July 21, 2023 from <https://brokerchooser.com/education/investing/top-5-esg-investment-strategies>
- Royal, J., & Barba, M. (2023). 5 popular investment strategies. Retrieved August 2, 2023, from <https://www.bankrate.com/investing/investment-strategies-for-beginners/>
- Sardak, S., Britchenko, I., Vazov, R., & Krupskiy, O. P. (2021). Life cycle: formation, structure, management. *Economic Studies (Ikonomicheski Izsledvania)*, 30(6), 126-142. Retrieved July 21, 2023 from https://www.iki.bas.bg/Journals/EconomicStudies/2021/2021-6/7_Krupskiy_f_f.pdf.
- Sazonets, I. (2003). *Mizhnarodna investitsiina dijalist. Navchalnyi posibnik*. [International investment activity: education. Manual]. Kyiv: Vidav. "Znannia".
- Schwager, J. (2018). *Technicheskui analiz. Polnyi kurs* [Technical Analysis. Full course]. Per s angl. Kunitsin, A., Zuev, B. Alpina Business books.
- Shakenov, E. (2022). *Investitsii. Stoit li investirovat v technologicheskii sektor*. [Investments. Is it worth investing in the technology sector]. *kz.kursiv.media*. Retrieved July 18, 2023 from: <https://kz.kursiv.media/2022-06-14/akcii-tehkompanij-stoit-li-ih-pokupat-sejchas/>
- Siegel, J. J. (2021). *Stocks for the long run: The definitive guide to financial market returns & long-term investment strategies*. McGraw-Hill Education.
- Smirnov, A. C. (2013). *Tsikly Juglara i smena prezidentov USA vo vtoroj polovine XX-nachale XXI vv.* [Juglar cycles and the change of US presidents in the second half of the 20th and early 21st centuries]. *Ekonomicheskii journal*, 30(2), 6-17. Retrieved July 21, 2023 from <https://econpapers.repec.org/article/scn014943/15658110.htm>.
- Technology Select Sector SPDR Fund. (2023). *XLK Holdings Information*. Retrieved July 14, 2023 from <https://www.tipranks.com/etf/xlk/holdings>
- Tjuls, R., & Bredly, S. (2000). *Fondoviy rynek* [The Stock market]. 6-th edition. INFRA-M.
- Verick, S., & Islam, I. (2010). The great recession of 2008-2009: causes, consequences and policy responses. IZA Discussion Paper No. 4934. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1631069>
- VettaFi (2023). *SPDR ETF List*. *Financial Literacy Channel*. Retrieved July 11, 2023 from https://etfdb.com/etfs/issuers/spdr/#etfs&sort_name=assets_under_management&sort_order=desc&page=1
- Weiss, M. D. (2009). *Crash Profits: Make Money when Stocks Sink and Soar*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

