

Зведені результати прогнозування ціни на пальне

Бензин А 95+	Дизельне паливо
Реальне значення на 28 квартал	
68,3 грн/л	57,30 грн/л
Прогноз за трендом = 65,25 грн/л	Прогноз за трендом = 58,38 грн/л
З урахуванням індексу сезонності = 65,00 грн/л	З урахуванням індексу сезонності = 55,96 грн/л
Прогноз із фіктивними змінними = 65,10 грн/л	Прогноз із фіктивними змінними = 56,76 грн/л
Прогноз за «Аркушем прогнозу» = 63,11 грн/л	Прогноз за «Аркушем прогнозу» = 57,28 грн/л
Прогноз за експоненціальним згладжуванням = 61,15 грн/л	Прогноз за експоненціальним згладжуванням = 55,69 грн/л
Прогноз за БФР = 57,15 грн/л	Прогноз за БФР = 51,38 грн/л

Список використаних джерел

1. Білик Т. О., Шатарська І. Ф. Прогнозування в економіці та управлінні. Електронний ресурс: навчальний посібник – К.: КНЕУ, 2018.– 244 с.
2. Кмитюк Т. Л., Шатарська І. Ф., Шевченко Я. Б. Економетричне моделювання та прогнозування фінансової діяльності провідних агрохолдингів України. Агросвіт: Науково-практичний журнал, №16(2024), ст. 79-89. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.16.79>
3. Гусев Ю., Циганок О. Галузеві тренди: стан логістичної галузі в Україні, особливості ціноутворення на ринку пального. – Київ, 2024. – URL: <https://economic-prostir.com.ua/wp-content/uploads/2025/01/196-137-143-girna.pdf>
4. Сайт Мінфін – ціни на дизель, бензин в Україні, курс валют:
<https://index.minfin.com.ua/ua/markets/fuel/a95/>
<https://index.minfin.com.ua/ua/markets/fuel/dt/>
<https://index.minfin.com.ua/ua/markets/oil/brent/>
<https://index.minfin.com.ua/ua/exchange/archive/nbu/curr/2025-12-31/>

Юнькова О.О.,
к.ф.-м. н., доцент,
Трутенко В. О.,

здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

КІЛЬКІСНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ДОХІДНОСТІ ФІНАНСОВИХ АКТИВІВ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПОРТФЕЛЯ

Ефективне управління інвестиціями потребує використання сучасних методів кількісного аналізу. У роботі розглянуто задачу формування та оптимізації інвестиційного портфеля на основі моделі Марковіца, яка передбачає досягнення оптимального співвідношення між очікуваною доходністю та ризиком.

Для емпіричного дослідження сформовано вибірку з 10 фінансових активів різних класів: Apple Inc. (AAPL), Microsoft Corp. (MSFT), JPMorgan Chase & Co. (JPM), Exxon Mobil Corp. (XOM), Procter & Gamble (PG), Johnson & Johnson (JNJ), Золото (GC=F), Bitcoin (BTC-USD), Ethereum (ETH-USD), Державні довгострокові облігації США (TLT). Дані охоплюють період 2021–2026 рр. із тижневою частотою спостережень.

Результати описової статистики показали високі рівні доходності та волатильності криптовалют, а також наявність асиметрії та екстремальних коливань цифрових активів порівняно зі стабільнішими захисними інструментами. Кореляційний аналіз (рис.1) виявив сильний взаємозв'язок між криптоактивами та низьку кореляцію між окремими класами активів, що створює передумови для ефективної диверсифікації портфеля. Перевірка стаціонарності за ADF-тестом підтвердила придатність часових рядів до подальшого економетричного моделювання.

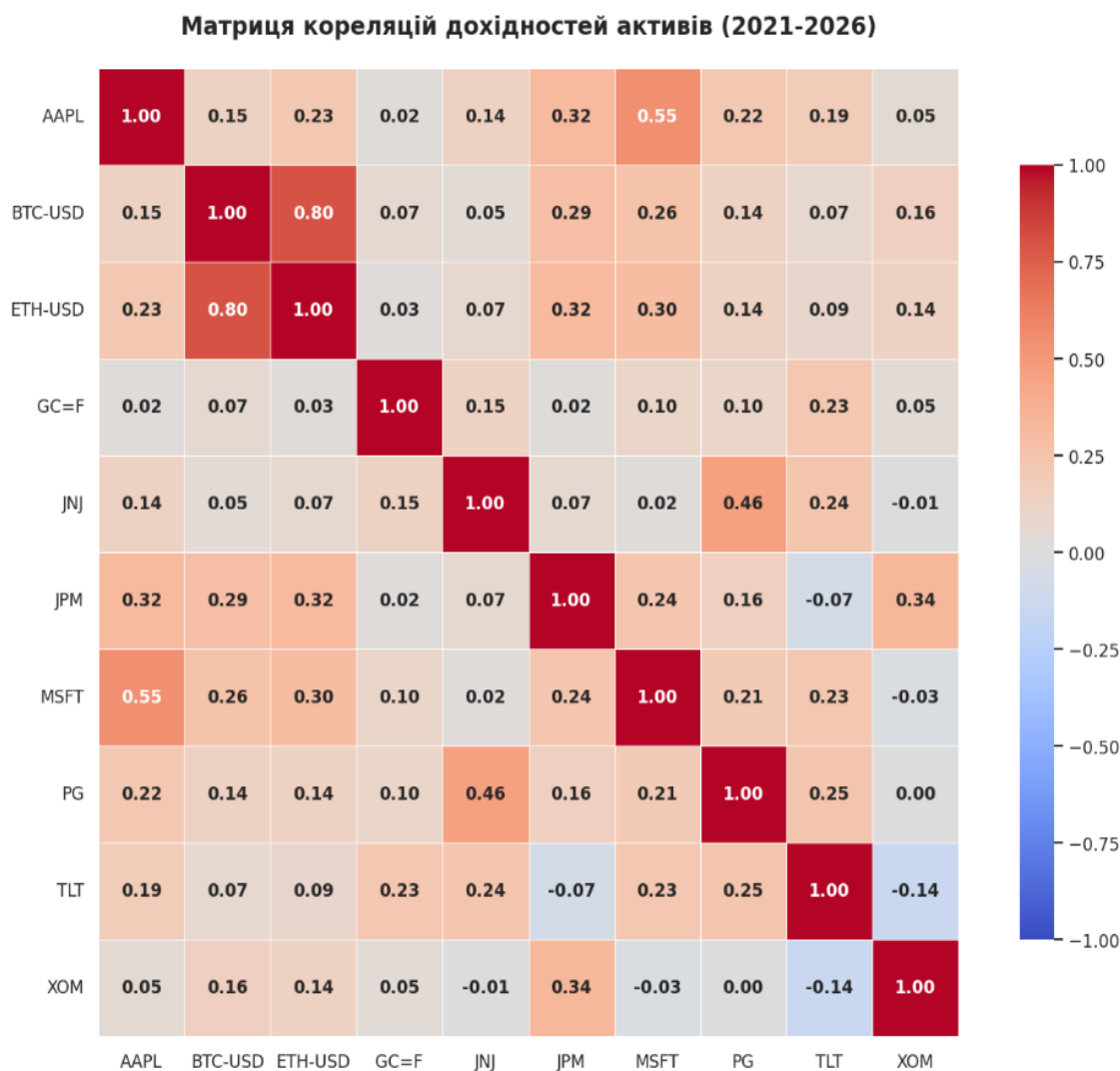


Рисунок 1 - Матриця кореляцій доходностей активів

Джерело: розроблено автором

Для прогнозування доходності фінансових активів застосовано підхід Auto-ARIMA з автоматичним підбором параметрів моделі на основі мінімізації інформаційного критерію Акаїке (AIC). Отримані прогнозні оцінки доходності та ризику використано в середньо-дисперсійній моделі Марковіца з оптимізацією за критерієм максимізації коефіцієнта Шарпа. У результаті оптимізації до складу портфеля включено активи з найкращим співвідношенням «дохідність–ризик», зокрема золото, AAPL, XOM та інші активи наведені на рисунку 2. Нафтогазовий гігант XOM, отримав максимальну частку в портфелі. Попри те, що його очікувана доходність (0.3139%) не є найвищою, цей актив має унікальні низькі коефіцієнти кореляції з технологічним сектором та криптовалютами виконуючи роль потужного стабілізатора та джерела стійкого внеску в загальну доходність (0.1256%).

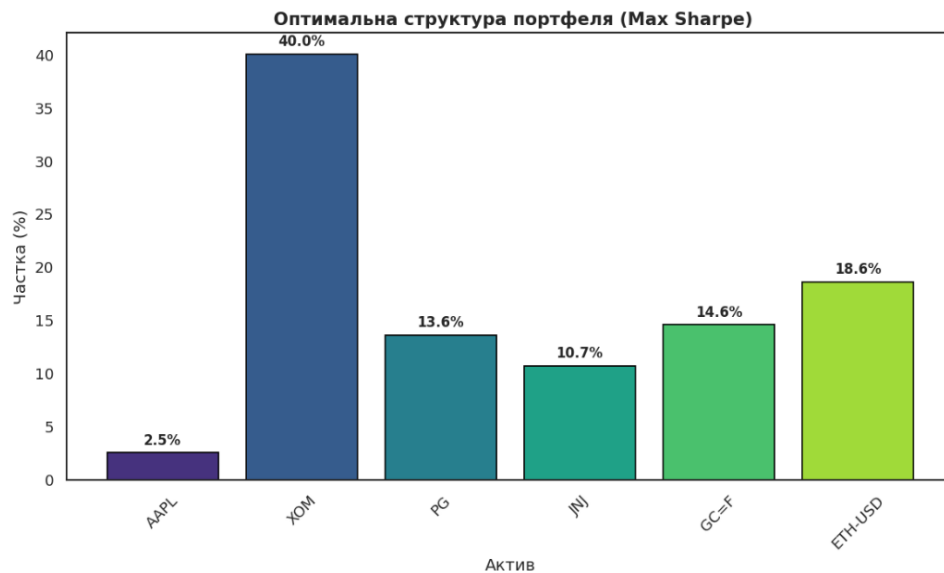


Рисунок 2 - Розподіл часток капіталу в портфелі

Джерело: розроблено автором

Сформований портфель забезпечує очікувану тижневу дохідність 0.517% при ризику 1.689% та коефіцієнті Шарпа 0.277. Побудова ефективної межі методом імітаційного моделювання підтвердила ефективність отриманої структури портфеля.

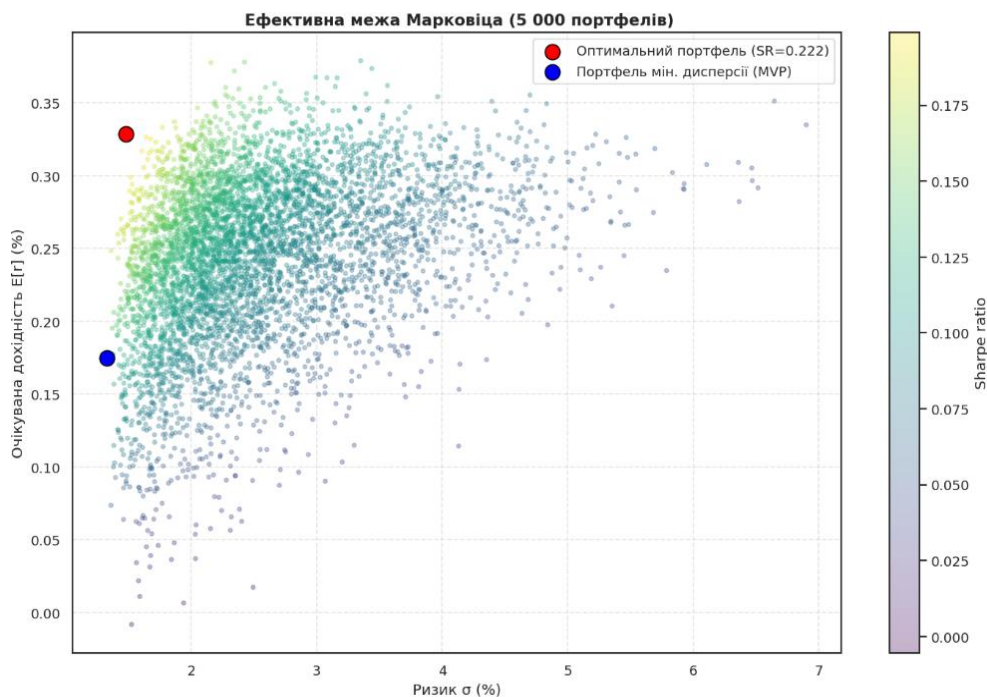


Рисунок 3 - Візуалізація ефективної межі Марковіца

Джерело: розроблено автором

Отримані результати засвідчили доцільність поєднання моделей Auto-ARIMA та Марковіца для прогнозування дохідності й формування збалансованого інвестиційного портфеля в умовах мінливості фінансових ринків.

Проведене дослідження підтвердило ефективність поєднання економетричного моделювання дохідності та методів портфельної оптимізації для обґрунтування інвестиційних рішень. Отримані результати демонструють здатність моделі адаптуватися до динамічних змін фінансового ринку, що забезпечує прогнозовану ефективність портфеля та дає змогу формувати стратегії інвестування з урахуванням сучасних ринкових тенденцій і потенційних коливань.

Список використаних джерел

1. Гринько, А. П., & Горобець, О. В. (2022). Оцінка ризиків інвестиційного портфеля з використанням методів VaR та CVaR. *Проблеми економіки*, 1, 201–210.
2. Науменко, В. В. (2023). Моделювання волатильності фондового ринку в умовах глобальної невизначеності. *Економіка та суспільство*, 51.
3. Вітлінський, В. В., & Великоіваненко, Г. І. (2004). *Ризикологія в економіці та підприємстві: монографія*. Київ: КНЕУ
4. Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
5. Щербина, О. В. (2014). Моделювання оптимізації портфеля інвестиційного фонду акцій. *Ефективна економіка*, 12. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3671>

Ясінська Ю.А.,
здобувачка вищої освіти першого (бакалаврського) рівня,
Чернобай Л.І.,
к.е.н., професор,
Національний університет «Львівська політехніка»

АНАЛІЗ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

Трудова міграція є одним із фундаментальних явищ сучасної європейської інтеграції, яке водночас відображає як успіхи, так і суперечності єдиного ринку ЄС. Свобода пересування працівників, закріплена ще в Римському договорі 1957 року, стала одним із чотирьох основних свобод Союзу – поряд із вільним рухом товарів, послуг і капіталу. Однак саме масштабна трудова міграція після розширення ЄС у 2004–2007 роках перетворила цей принцип із декларативного на реально відчутний мільйонами людей.

Після вступу до ЄС Польщі, Чехії, Угорщини, країн Балтії та інших держав у 2004 році, а згодом Румунії та Болгарії у 2007 році розпочався безпрецедентний за масштабами міграційний рух у межах Союзу. Лише з Польщі до Великої Британії та Ірландії протягом двох років після розширення виїхало понад 600 тисяч осіб – це стало одним із найбільших одноразових міграційних потоків в європейській історії мирного часу. Станом на 2025 рік близько 18 млн громадян ЄС проживали та працювали в іншій країні-члені Союзу, що становить близько 4% від загального населення об'єднаної Європи [1].

Географія міграційних потоків є досить чіткою: країнами-донорами виступають переважно держави Центральної та Східної Європи, тоді як реципієнтами – розвинені економіки Заходу. Румунія є абсолютним лідером серед країн-донорів – за межами країни постійно перебуває понад 3,4 млн її громадян, що становить майже 18% населення країни. Польща, незважаючи на значне економічне зростання останніх десятиліть, також залишається великим донором: близько 1,5 млн поляків працюють за кордоном, переважно в Німеччині, Нідерландах та Великій Британії [1].

Головним рушієм міграції залишається суттєва різниця в рівні заробітних плат між країнами. Середня заробітна плата в Румунії та Болгарії досі становить лише 25–35% від рівня Німеччини чи Нідерландів. Саме економічна нерівність між країнами Східної та Західної Європи формує основний мотиваційний фактор для переміщення робочої сили в межах ЄС.