

4. Шафранська Т. Ю. Лізинг як інструмент інвестування [Електронний ресурс] / Т. Ю. Шафранська, Д. О. Московченко. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/2_KAND_2014/Economics/4_155828.doc.htm.

УДК 336.761.5

Красножон С.В.

*к.е.н., доцент кафедри корпоративних
фінансів і контролінгу*

Ніколаєва О.О.

4 курс, РУ-401

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІНИ КРИПТОВАЛЮТИ

Криптовалюта є яскравим прикладом сучасного фінансового феномену, який створив значний вплив на світовий фінансовий ринок. Сукупна капіталізація існуючих сьогодні цифрових монет становить близько 400 мільярдів доларів і попит на неї, хоча і не стабільно, але зростає, утворюються нові її види, способи отримання, існує ринок торгів та товарів чи послуг, що можна отримати за нову валюту. Чимало компаній та країн розглядає криптовалюту як спосіб оживити економіку та злізти з “нафтової голки” використовуючи для майнінгу альтернативні джерела енергії. А сама валюта не потребує підтвердження золотом, статусом країни чи іншими сучасними важелями економічного впливу. Саме тому з’являються багато потреб, одна з яких це необхідність прогнозування курсу тої, чи іншої криптовалюти.

Метою прогнозування курсу будь-якої криптовалюти є збільшення прибутків та збереження фінансових накопичень, для цього необхідно отримання та обробка

даних, які можуть бути отримані з різних джерел, від просканованих документів до API та даних з крипто-ключів з метою подальшого їх аналізу та використання в прийнятті рішень [1].

Для прогнозування поведінки динамічних систем, до яких відноситься і прогнозування ціни є досить складним. Тому в сучасних динамічних умовах ринку є необхідним наявність нейронних мереж. Адже в такому способі прогнозування цін є низка незаперечних переваг, що проявляються на кожному етапі даної методики.

Модель прогнозування ціни криптовалюти має володіти своєчасністю, адекватністю, точністю, повинна давати можливість її повторно використовувати та бути простою для розуміння і подальшого використання. Вхідними змінними моделі є: фондовий індекс MSCI World, індекс волатильності (CBOE Volatility Index (VIX)), фондовий індекс S&P 500, курс акцій компанії NVIDIA Corporation (NVDA) та Google Trends статистика [2]. Така модель здатна вирішувати такі проблеми, як виконання прогнозів для сезонних чи несезонних, лінійних чи нелінійних моделей, або ж тих, що вразливі до подій у світі. Використовуючи параметри, ваги, кореляцію між змінними і процеси модель може з легкістю та дуже швидко виконувати прогнозування.

Перевага математичних моделей полягає в тому, що експерт не є обмеженим при виборі математичної моделі поведінки часового ряду [3].

Прогноз таких систем майже завжди спирається виключно на виявлення прихованих закономірностей в накопичених даних. Також складності в прогнозуванні ціни на криптовалюту додає її чутливість до багатьох факторів, як фінансових так і суспільно-політичних. Адже заява однієї людини може збільшити вартість криптовалюти в тисячі разів, а дії іншої впливової людини навпаки послабити позицію на ринку. Використання криптовалюти особливо в поєднанні з ефективним прогнозуванням дозволить колись посереднім країнам з низьким ВВП стати офіційною біржою, що не тільки торгує між електронною і звичайною

валютою, але проводить міжнародні переведення чи веде торгівлю з іншою країною.

В цілому можна сказати, що хоча математичні моделі прогнозування сьогодні і не дають достатньої точності для прийняття серйозних рішень в торгівлі, але все ж таки залишаються найоптимальнішим вибором для задачі прогнозування ціни криптовалюти. На них не впливає людський фактор, це продукт машинного програмування та зараз є головним інструментом взаємодії з електронними ресурсам.

Список використаних джерел:

1. Andreas M. Antonopoulos. *Mastering Bitcoin: Unlocking Digital Cryptocurrencies*. Sebastopol, 2015.
2. How Does Cryptocurrency Work? URL: <https://cryptocurrencyfacts.com/how-does-cryptocurrency-work-2/> (дата звернення:10.04.2019)
3. Neural Networks for Forecasting Financial and Economic Time Series. URL: <https://medium.com/microsoftazure/neural-networks-for-forecasting-financial-and-economic-time-series-6aca370ff412> (дата звернення:10.04.2019)

УДК 336.6

Круш В.В.,

старший викладач кафедри

корпоративних фінансів і контролінгу

ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ІННОВАЦІЙНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ІНСТРУМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ДАНИХ У КОРПОРАТИВНИХ ФІНАНСАХ

На сучасному етапі становлення вітчизняної економіки спостерігається стрімкий розвиток цифрових технологій як у суспільстві в цілому, так і на рівні фінансового менеджменту окремих суб'єктів бізнесу. Саме тому, задля прийняття