

- для планування діяльності в країні в цілому, у галузі та по окремому підприємству, бюджетно-податкового прогнозування по країні у цілому, прогнозування обсягів продажу, прогнозування завантаження виробничих потужностей, попиту на нову продукцію, оптимізації товарних і грошових потоків;

- для бізнес-аналітики та обґрунтування прийняття рішень (виявлення тенденцій, кореляцій, типових зразків і пошуку в оптимальному сегменті ринку для товару, адресної реклами та маркетингу тощо).

Однією з найбільш поширених і доступних програм є універсальна система моделювання Matlab. Matlab містить безліч модулів, що відповідають тому чи іншому математичному методу. Для України найбільш актуальними є напрями впровадження нейронних мереж на основі Matlab передусім у банківській сфері (для прогнозування курсів валют, для оцінки ризиків неповернення кредитів тощо).

Література:

1.Господарчук С.А. Использование нейронных сетей в маркетинговых исследованиях [Электронный ресурс] Весник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Экономика и финансы. – 2001. –№ 1 . – С. 50-54. – Режим доступа: <http://www.vestnik.unn.ru/ru/nomera?jnum=12>.

2.Круг П.Г. Нейронные сети и нейрокомпьютеры: Учебное пособие по курсу «Микропроцессоры» / П.Г. Круг – М.: Изд-во МЭИ, 2002. – 176 с.

3. Конюхова О.В., Лапочкина К.С. Применение нейронных сетей в экономике и актуальность их использования при составлении краткосрочного прогноза бюджета [Электронный ресурс] / О.В. Конюхова, К.С. Лапочкина // Информационные ресурсы, системы и технологии : Сетевое научное издание – Режим доступа : <http://irsit.ru/article150>.

УДК: 004.338

Дацко М.В., Артım-Дрогомирецька З.Б.

Львівський національний університет імені Івана Франка

ТЕХНОЛОГІЯ БЛОКЧЕЙН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

Datsko M.V., Artım-Drohomyretska Z.B.

**BLOCKCHAIN TECHNOLOGY AND PROSPECTS
FOR ITS APPLICATION**

Останнім часом все частіше можна почути про технологію Blockchain. В чому ж суть технології та які перспективи її використання?

Blockchain можна описати як публічну базу даних всіх транзакцій, які коли-небудь були зроблені в системі. Вперше термін з'явився як назва розподіленої бази даних, реалізованої в криптовалюті «біткойн».

Коротко роботу блокчейн можна було б описати так: цифрові записи об'єднуються в «блоки». На наступному кроці блоки алгоритмічно зв'язуються в «ланцюжки». Кожен блок пов'язаний з попереднім і містить в собі набір записів. Процес шифрування, відомий як хешування, виконується великою кількістю різних комп'ютерів, що працюють в одній мережі. Якщо всі компютери мережі в результаті розрахунків отримують однаковий результат, то блоку присвоюється унікальний цифровий підпис. Таким чином підробити його неможливо. До нього можна тільки додавати нові записи. Важливо врахувати те, що реєстр оновлюється на всіх комп'ютерах в мережі одночасно.

Така технологія роботи для розподілених баз даних практично унеможливорює злам, адже для цього необхідно було б отримати доступ до всіх компютерів мережі одночасно. Разом з тим технологія є гнучкою в сенсі забезпечення публічності роботи компютерних систем.

Загалом типізувати блокчейн можна наступним чином [1]:

- Відкритий блокчейн (англ. Public blockchain) – блокчейн, в якому не існує обмежень на читання даних блоків і обмежень на відсилання транзакцій для включення в блокчейн.

- Закритий блокчейн (англ. Private blockchain) – блокчейн, в якому прямий доступ до даних і до відправки транзакцій обмежений певним вузьким колом організацій.

- Загальнодоступний блокчейн (англ. Permissionless blockchain) – блокчейн, в якому не існує обмежень на особистість обробників транзакцій.

- Ексклюзивний блокчейн (англ. Permissioned blockchain) – блокчейн, в якому обробка транзакцій здійснюється певним списком суб'єктів особистості яких встановлено.

Сьогодні активними користувачами цієї технології є криптовалюти, зокрема найвідоміша з них – біткойн. Ринок криптовалют швидко розвивається, так максимальна капіталізація ринку криптовалют складала 160 млрд. доларів, а курс біткойн перетнув відмітку 5000 доларів [3]. Проте це не єдине ефективне застосування цієї технології, зокрема, ринок стартапів на базі використання технології блокчейн, за оцінками експертів, залучить у 2017 році інвестицій на суму 3 млрд. доларів, що робить технологію альтернативою традиційним венчурним інвестиціям.

Варто звернути увагу, що використання технології блокчейн викликає зацікавлення і в Україні. Так стало відомо, що Україна уклала угоду з міжнародною технологічною компанією Bitfury Group про переведення всіх електронних державних даних на блокчейн [2].

Таким чином стає зрозуміло, що технологія блокчейн до певної міри революційна та може бути використана в різних сферах діяльності суспільства. Зокрема, мова йде про такі реалізації як: медіа платформи, криптовалюти, різного роду реєстри як корпоративного так і державного значення тощо.

Необхідно також відзначити, що існують певні проблеми щодо застосування цієї технології, зокрема, подвійного витрачання та зростання складності мережі.

Література:

1. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://forklog.com/issledovanie-bitfury-sochetanie-otkrytyh-i-eksklyuzivnyh-blokchejnov-effektivnyj-put-razvitiya-kriptotekhnologij/>.

2. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://hightech.fm/2017/04/14/us-ukraine-bitfury-blockchain>.

3. Melanie Swan. Blockchain: Blueprint for a New Economy. – 2015. – 152 p.

УДК 004.67:330.34

Загурська Л. А., Козак І. В., Стельмах А. В.

Науковий керівник: к. е. н., доцент Зомчак Л. М.

Львівський національний університет імені Івана Франка

**BIG DATA В ЕКОНОМІЦІ: МОЖЛИВОСТІ
ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ**

Zahurska L.A., Kozak I.V., Stelmakh A.V.

**BIG DATA IN THE ECONOMY: OPPORTUNITIES AND FEATURES
OF APPLICATION**

Стрімкий розвиток інформаційних технологій охопив усі сфери діяльності людини. Сьогодні неможливо уявити ефективну роботу в економічній галузі без використання програмного забезпечення. Аналіз економетричних моделей, здійснення економічних прогнозів, оптимізація роботи підприємства та інше – усе це швидко зможе виконуватись без участі людини. Адже основну роботу з виконання складних розрахунків взяв на себе комп'ютер.

Заперечувати важливість і необхідність таких технологій – марно, вони і справді роблять значний внесок у розвиток суспільства.

Одним із прикладів є використання технології Big Data. Однозначне визначення цього терміну знайти важко. Найбільш влучне із них – методи та технології обробки великої кількості різноманітної інформації, яка через таку швидкість зміни є непосильною для інших систем.

Цій технології приписують перемогу Дональда Трампа на виборах