

Список використаних джерел

1. Сільченко М. В. Методичні рекомендації викладачам щодо організації дистанційного навчання з використанням системи Moodle. [Електронний ресурс] / М. В. Сільченко, Т. О. Кучерява — К.: КНЕУ, 2016. — 405 с.
2. Сільченко М.В. Атестація дистанційних курсів як обов'язкова складова системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Україні / Сільченко М.В., Красюк Ю.М. // MoodleMoot Ukraine 2017. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle: матеріали V-ої міжнародної науково-практичної конференції / Київський національний університет будівництва і архітектури — К.: КНУБА, 2017. — 56 с. — С. 49.
3. Задорожня Т.М, Красюк Ю.М. Реалізація міжпредметних зв'язків через систему прикладних задач // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 3(13). – С. 57-61.
4. Сільченко М.В. Відеолекція як засіб активізації пізнавальної діяльності студентів при дистанційному навчанні Сільченко М.В., Красюк Ю.М. // Теорія і практика використання інформаційних технологій в навчальному процесі: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (НПУ імені М.П.Драгоманова 30-31 травня 2017 р.). — Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. — 168 с. — С. 121—123.
5. Інформатика [Електронний ресурс]: дистанційний курс Moodle для студентів економічних спеціальностей / М.В. Сільченко, Т.О. Кучерява, Ю.М. Красюк, Г.М. Супрунюк. — К.: КНЕУ, 2016. — Режим доступу: <http://do-m.kneu.kiev.ua/course/view.php?id=69>. Свідчення про реєстрацію авторського права на твір №72657 від 30.06.2017.

Краус Н. М.,
д.е.н., доцент

Краус К. М.,
к.е.н., доцент

КУ ім. Б. Грінченка, м. Київ

BLOCKCHAIN ЯК КОМУНІКАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНА ФІНАНСОВА НОВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Становлення та розвиток цифрової економіки залежить від впровадження таких передових технологій, як нанотехнології, бі-

отехнології, технології складних енергетичних систем, квантові технології. Водночас складно уявляється подальший розвиток цифрової економіки без повсюдного впровадження ІКТ, включаючи технології хмарних обчислень, великих даних, мобільних технологій, технологій Інтернет речей, технологій геолокації, побудови розподільних мережових зав'язків і т.д. [1, с. 17]. Фінансовий ринок має значний потенціал щодо використання сучасних цифрових технологій. Дослідниками доведено, що за умови належного рівня інформаційних технологій забезпечується миттєва передача інформації від одного до іншого суб'єкту фінансового ринку, що значно покращує роботу фінансових інститутів та сприяє розвитку економіки в цілому [2, с. 7].

Варто згадати про авангардну роль технології Blockchain в платіжній сфері [3, с. 3; 4, с. 214]. Blockchain здатен трансформувати екосистему платежів за рахунок підвищення ефективності фінансових операцій по всьому світу. Банки та інші фінансові установи мають можливість поліпшити операційну ефективність при здійсненні транскордонних переказів в режимі реального часу, але в міру зростання обсягів транзакцій алгоритми Blockchain будуть піддаватися впливу кількох учасників, що збільшує ризики [5, с. 66].

Blockchain – це багатофункціональна і багаторівнева інформаційно-комунікаційна технологія, яка покликана зробити облік різних активів надійним та миттєво доступним. Дана технологія – це технологія надійного розподілу зберігання записів про всі коли небудь здійсненні транзакції. Blockchain являє собою ланцюг блоків даних, обсяг яких постійно збільшується в міру додавання нових блоків з записами останніх транзакцій. Це хронологічна база даних, тобто така база даних, в якій час коли було зроблено запис нерозривно пов'язаний з самими даними, що робить її некомутативною [6, с. 49]. Blockchain – розподілена база даних, яка містить інформацію про всі транзакції (більш узагальнено – комунікаціях), проведені учасниками системи, при цьому інформація зберігається у вигляді «ланцюжка блоків», в кожному з яких записано певну кількість комунікацій.

Дані представлені послідовністю записів, яку можна доповнювати. Записи разом з допоміжною інформацією зберігаються в блоках. Блоки зберігаються в вигляді однозв'язного списку. Ко-

жен учасник представлений вузлом (node), який зберігає весь актуальний масив даних і контактує з іншими вузлами. Вузли можуть додавати нові записи в кінець списку, а також повідомляють один одному про зміни списку.

Кожен учасник мережі при реєстрації в ній та встановлені необхідного програмного забезпечення, на робочу станцію отримує набір з двох криптографічних ключів: закритого – для шифрування транзакції, і відкритого – для верифікації транзакції. Кожен черговий учасник, відправляючи транзакцію наступному, підписує хеш попередньої транзакції і публічний ключ наступного та додає цю інформацію в кінець транзакції. Таким чином, одержувач може перевірити весь ланцюжок транзакцій, проглянувши всі підписи попередніх учасників транзакцій [6, с. 50]. Більш узагальнено принципи побудови та роботи Blockchain представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Принципи побудови та роботи Blockchain

[складено на основі джерел 7; 3; 4; 9, с. 45; 10, с. 18–22]

<i>Принцип</i>	<i>Зміст принципу побудови і роботи Blockchain</i>
Мережева цілісність.	Переслідуються мета наявності довіри всередині системи і по суті говориться про консенсус учасників, їх рівноправність.
Розподіл навантаження.	Енерговитрати розподіляються по всій піринговій мережі.
Цінність як стимул.	Система вирівнює стимули всіх зацікавлених сторін, тобто учасники зацікавлені в розвитку технології і підтримці її стабільності.
Конфіденційність та захищеність прав.	Один з принципів Blockchain – довіра. Наявність даного принципу усуває потребу ідентифікації інших, щоб з ними взаємодіяти.
Безпека.	Окрім того, що кожен учасник мережі повинен використовувати шифрування, заходи безпеки вбудовані в мережу і надають конфіденційність та автентичність відбитку. Також у кожного користувача є два ключі: один для шифрування, інший для дешифрування.

Основна перевага Blockchain-технологій з економічної точки зору полягає в тому, що це прозорий, швидкий, дешевий і безпечний спосіб проведення операцій із електронними грошима. Найперспективнішою сферою впровадження Blockchain є фінансова. Використання Blockchain як технологічної інновації сприя-

тиме побудові дієвих і прозорих систем для відстеження й реєстрації фінансових операцій, а також підвищенню ефективності функціонування фінансової сфери, оскільки ці технології дають змогу працювати без посередництва третьої сторони [8, с. 40–41].

Цифрова економіка є результат трансформаційних ефектів нових технологій загального призначення в області інформації і комунікації. Цифрові технології надають ділові фінансовим відносинам нову якість. Дані технології є невід'ємною частиною інноваційно орієнтованої економіки майбутнього.

Список використаних джерел

1. Ефимушкин В. А. Инфокоммуникационное технологическое пространство цифровой экономики / В. А. Ефимушкин, Т. В. Ледовских, Е. Н. Щербакова // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2017. – Том 11. – № 5. – С. 15–20.
2. Бондаренко О. С. Тенденції функціонування фінансового ринку в економіці України / О. С. Бондаренко // Інвестиції: практика та досвід. – № 15. – 2018. – С. 5–9.
3. Краус Н.М. Цифрова економіка : тренди та перспективи авангардного характеру розвитку [Електронний ресурс] / Н. М. Краус, О. П. Голобородько, К. М. Краус // Ефективна економіка. – 2018. – № 1. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2018/8.pdf. – Назва з екрана. – Дата перегляду: 25.08.2018.
4. Краус Н. Цифровізація в умовах інституційної трансформації економіки: базові складові та інструменти цифрових технологій / Н. Краус, К. Краус // Науковий економічний журнал. Інтелект ХХІ століття. 2018. – № 1. – С. 211–214.
5. Погосян А. М. Инновационные платежные инструменты в цифровой экономике / А. М. Погосян // Научные записки молодых исследователей. – № 3. – 2017. – С. 63–67.
6. Пряников М.М. Блокчейн как коммуникационная основа формирования цифровой экономики: преимущества и проблемы / М.М. Пряников, А. В. Чугунов // International Journal of Open Information Technologies ISSN: 2307-8162 vol. 5, no.6, 2017. – С. 49–55.
7. Don Tapscott, Alex Tapscott, The Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin is Changing Money, Business, and the World // Penguin Books, 2016.
8. Карчева Г.Т. Інноваційні блокчейн-технології як фактор підвищення ефективності фінансової сфери та економіки / Г. Т. Карчева, І. Я. Карчева // Наукові праці НДФІ. – 2017. – № 4 (81). – С. 39–42.

9. Краус К.М. Стратегія фінансової стабілізації підприємств (на прикладі Центральної спілки споживчих / К. М. Краус, Н. М. Краус. – Монографія. – Полтава: Дивосвіт, 2010. – 142 с.

10. Краус Н. М. Інституціоналізація інноваційної економіки: глобальні та національні тенденції : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. економ. наук : спец. 08.00.01 «Економічна теорія та історія економічної думки» / Н. М. Краус. – К. : Знання, 2017. – 40 с.

Кучерова Г. Ю.,

д.е.н., доцент

професор кафедри економіки

Класичний приватний університет, м. Запоріжжя

ЦІННІСТЬ СТАТИСТИКИ ПОШУКОВИХ СИСТЕМ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ АГЕНТІВ РИНКУ

Питання – усвідомлення незнання, Олександр Круглов

Формування інформаційної моделі суспільства обумовлено стрімко зростаючою цінністю інформації як певної форми ресурсу, тому позиція соціально-економічних агентів щодо управління даним ресурсом вимагає тільки активної позиції на ринку. На думку К. В. Ілляшенко інформаційна активність – це якісний показник, що характеризує ступінь поширення інформації підприємства у зовнішньому інформаційному просторі [1]. На наш погляд, дане тлумачення обмежує сутність категорії наслідками розповсюдження інформації. Погоджуємося із думкою І.С. Мелюхіна [2], що більш активне використання інформації значно розширює спектр можливостей суб'єкта. Проте, зростаючий потенціал можливостей може бути і не використаним у разі невірно прийнятого управлінського рішення.

Інформаційна активність соціально-економічних агентів ринку є інтегрованим параметром структури інформаційного пошуку різних об'єктів запиту, що можуть характеризувати попит як на ринку послуг і товарів, так і на інформаційному, зокрема питань нефінансової сфери економіки. З одного боку, інформаційна активність визначається структурою семантичного ядра, тобто семантичним навантаженням ключових запитів, які визначають ве-