

ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙНУ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ ТА ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

Постановка проблеми. Цифровізація у діяльності державних органів з використанням сучасних технологій активно впроваджується в різних країнах світу. Впровадження сучасних технологій дає змогу підвищити ефективність виконання функцій державних органів та установ, рівень надання публічних послуг громадянам, сприяє зменшенню бюрократії, спрощенню процедур та зниженню ризиків корупції. Проте існує багато недоліків і неузгодженостей у правовій площині, які потребують детального аналізу та пошуку шляхів вирішення. Зокрема, потребує додаткового дослідження питання захисту персональних даних, дотримання права особи на їх виправлення та знищення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження питання цифровізації державного (публічного) управління з використанням технології блокчейн, захист прав людини в умовах існування цифрової держави є актуальним серед українських і зарубіжних вчених. О. Андрущенко [1], О. Балан, Д. Буковський [2], Н. Бочарова, О. Биков [3] у своїх дослідженнях показали переваги застосування нової технології державами, їх вплив на ефективність і прозорість публічного управління, а також дослідили основи правової політики захисту прав людини в ЄС в умовах цифровізації, проаналізували проблеми захисту прав людини в умовах розвитку інформаційного суспільства.

Проте сьогодні в Україні недостатньо уваги приділяється питанню права особи на зміну та видалення своїх персональних даних. Потребує додаткового дослідження питання використання технології блокчейну в державному управлінні з точки зору реалізації права особи на захист персональних даних.

Метою статті є аналіз проблем захисту персональних даних в умовах цифровізації державного управління з використанням блокчейну, зокрема, реалізації права на зміну чи видалення персональних даних.

Методологія дослідження. Методами дослідження, які використані у статті, є загальнонаукові й спеціальні методи пізнання використання технології блокчейн у діяльності сучасних цифрових держав. Узагальнення практики застосування блокчейну в різних сферах суспільного життя держав, у нормативному регулюванні відносин із застосування блокчейну здійснюється за допомогою системного методу і методу аналізу та синтезу. Метод порівняльного аналізу використовується для з'ясування обставин, які можуть становити потенційну загрозу реалізації прав людини при організації роботи з персональними даними на основі технології блокчейн. Логіко-юридичний метод застосовується для формулювання висновку з проведеного дослідження для визначення напряму розвитку правової основи для використання блокчейну в сфері державного управління в Україні.

Вклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. На даному етапі суспільного розвитку відбувається активізація цифрової трансформації, яка зачіпає усі сфери, зокрема і сферу державного управління. Запровадження інноваційних технологій у всіх сферах суспільного життя, таких, як економіка, наука, освіта тощо, вимагає невідкладного реагування й від органів, які виконують функції державного управління, використовувати технології для виконання покладених завдань.

Сучасна цифрова держава – це держава, яка активно використовує новітні інформаційні технології та цифрові інструменти для покращення якості життя своїх громадян та суспільства в цілому, оптимізації своєї діяльності.

У різних країнах світу активно впроваджується електронне урядування з метою покращення своєї роботи та забезпечення кращої взаємодії як з громадянами, так і з бізнесом. Така діяльність полягає у створенні електронних порталів, де можна знайти інформацію про адміністративні (державні, муніципальні) послуги, виконати електронні заявки та платежі, а також отримати інші електронні сервіси.

Електронне урядування дає змогу ефективно використовувати інформаційні технології для ефективної організації публічного управління та забезпечення більшого задоволення потреб громадян. Воно сприяє зменшенню бюрократії, спрощенню процедур і, в підсумку, зменшенню корупційних проявів.

Цифрові державні послуги – це послуги, які надаються державними органами, установами чи організаціями за допомогою інформаційних технологій з метою полегшення доступу до державних послуг усім зацікавленим учасникам правовідносин.

Блокчейн – це цифрова технологія, що дає змогу зберігати та передавати дані безпечно та незмінно. В основі цієї технології лежить концепція розподіленої бази даних, де кожен новий блок у ланцюжку блоків містить інформацію про всі попередні транзакції.

Застосування блокчейну було започатковане зі створенням криптовалюти, однак практика показала, що сфери використання цієї прогресивної технології набагато ширші.

Виходячи із технологічних можливостей, можна виділити такі основні характеристики блокчейну:

Децентралізація – відсутність сервера (центру), при цьому кожен учасник є сервером, що зберігає дані та підтримує роботу всього блокчейну.

Безпека і захист, що забезпечуються відсутністю сервера, який могли б вразити хакери; використання технології шифрування, в основі якої лежать публічні та приватні (особисті) ключі – публічний ключ (довгий ряд випадково згенерованих чисел) є адресою користувача в блокчейні; приватний ключ – пароль, який дає своєму власникові доступ до інформації.

Відкритість і прозорість – при усіх заходах безпеки блокчейн є відкритою і прозорою структурою – всі дані про блокчейн знаходяться у відкритому доступі.

Незмінність створеної інформації – все, що записано в базу, залишається незмінним у кожному блоці усіх учасників.

Завдяки своїм характеристикам блокчейн є привабливою технологією у різних сферах життєдіяльності людини: в адмініструванні, юриспруденції, фінансах, банківській сфері, логістиці, охороні здоров'я, сфері нерухомості і багатьох інших. З допомогою блокчейну можна знизити ресурси, необхідні для обробки даних, та збільшити обсяги потоків інформації.

Саме розширення сфер застосування технології блокчейн зумовлює необхідність створення правових основ для врегулювання відносин у сфері діджиталізації на основі технології блокчейн, у тому числі сфери державного управління.

Так, у сучасному світі блокчейн став важливою технологією, яка може змінити спосіб організації діяльності багатьох галузей, оскільки наявна можливість створювати безпечні, ефективні та незмінні записи транзакцій, що відкриває шлях для інновацій та розвитку.

Впровадження в сфері життєдіяльності людей новітніх цифрових технологій нерозривно пов'язане із необхідністю захисту інформації. Особливо актуальною є ця проблема для органів державного управління, оскільки інформація, яка обробляється і зберігається в процесі їх діяльності, почасти є конфіденційною або з обмеженим доступом. Витік такої інформації заподіє негативні наслідки як для громадян, так і для самої держави, робить систему державного управління вразливою.

Проблема захисту інформації є комплексною й спонукає вирішувати багато важливих завдань. Наприклад, конфіденційність даних, що забезпечується криптографічними методами; ідентифікація користувачів для підтвердження своїх прав доступу, роботу з даними, що здійснюється за допомогою введення відповідних паролів, використання біометричних даних, тощо.

Потрібно зазначити, що так чи інакше, але усі сучасні технології захисту інформації є вразливими. Блокчейн є тією технологією, яка за рахунок використання в блоках ланцюжка криптографії,

геш-функцій вирішує більшість проблем безпеки інформації за поточних умов застосування. Технологія блокчейн дає змогу вирішити проблему, пов'язану з відсутністю гарантій з боку посередників, які виступають в якості третіх осіб при здійсненні тих чи інших дій.

Отже, технологія блокчейн здатна забезпечити абсолютну цілісність і конфіденційність, надаючи при цьому особисту інформацію, якщо та необхідна для справи, що збільшує захищеність ресурсу.

Беручи до уваги, що блокчейн має потенціал забезпечити високий рівень захисту інформації, то він може бути використаний у сферах державного управління, які пов'язані із використанням і захистом персональних даних.

Персональні дані осіб використовуються в державному управлінні для різноманітних цілей – реалізації соціальних програм, здійснення податкового контролю, ведення державних майнових реєстрів тощо. Однак використання персональних даних повинно здійснюватися з дотриманням вимог щодо їх захисту, а також з урахуванням принципів прозорості, обґрунтованості та добровільності.

Державні органи зобов'язані збирати та обробляти персональні дані осіб лише на підставах, визначених законом, і використовувати ці дані лише в межах визначених цілей. Крім того, державні органи повинні забезпечувати захист персональних даних від несанкціонованого доступу, втрати чи пошкодження.

Особа, що є власником персональних даних, має право на доступ до своїх персональних даних, на їх виправлення та видалення, а також на відкликання своїх згод на їх обробку. Такі права дають змогу громадянам контролювати використання своїх персональних даних і зберегти приватність та конфіденційність [4].

Водночас існуюче правове регулювання захисту персональних даних є недостатнім і потребує доопрацювання, зважаючи на виклики, що постають із запровадженням новітніх технологій у сфері державного управління, зокрема блокчейну.

Дані про осіб, якими володіють державні органи чи установи, є особистими та конфіденційними, і в Україні такі дані захищені Законом «Про захист персональних даних» № 2297-VI від 1 червня 2010 року [5].

У Європейському Союзі питання захисту персональних регулюється Регламентом ЄС 2016/679 – Загальний регламент про захист даних (GDPR) [6]. Цей нормативний акт є одним з найсуворіших у даній сфері.

GDPR має 7 ключових принципів, дотримання яких є необхідним для захисту даних: законність, правомірність і прозорість; цільове обмеження; мінімізація даних; точність; обмеження зберігання; цілісність і конфіденційність; підзвітність. Враховуючи вступ України в ЄС та правову роботу, яка проводиться на цьому шляху, GDPR вже сьогодні є обов'язковим для усіх осіб, які збирають персональні дані та надають послуги. Водночас слід відмітити, що Закон України «Про захист персональних даних» містить подібні загальні вимоги.

Функціонування цифрових систем державного управління на основі блокчейну потребує додаткового правового регулювання, оскільки за поточних умов невирішеними залишаються, зокрема, питання використання персональних даних, що своєю чергою супроводжується можливим посяганням на права людини.

Насамперед потрібно відзначити, що не врегульовано питання відповідальності за обробку даних. У зв'язку з децентралізованою природою блокчейну важко визначити, хто саме відповідальний за обробку персональних даних і як права особи будуть забезпечені.

Прикладом збирання й обробки персональних даних може бути процес електронної ідентифікації особи.

Електронна ідентифікація – це процес визначення і підтвердження особистої інформації особи за допомогою електронних засобів, яка може включати в себе різні методи та засоби, як введення логіна і паролю, використання біометричних даних (відбитків пальців, обличчя, ока), використання спеціальних карток або токенів. Це дає змогу ідентифікувати особу при наданні доступу до ресурсів, а також можливість власникам ресурсів підтверджувати ідентичність своїх користувачів для безпеки та конфіденційності.

Водночас блокчейн зберігає дані без можливості їх видалення або зміни. Така особливість суперечить праву на забування і прозорість обробки даних, які гарантовані нормативами у сфері захисту персональних даних.

GDPR передбачає право особистості на виправлення та стирання особистих даних, а Закон України «Про захист персональних даних» передбачає видалення даних у деяких випадках.

Отже, для вирішення проблем збирання і використання персональних даних у системах, які функціонують на основі блокчейну, потрібно розробити спеціальне правове регулювання, яке б враховувало особливості технології блокчейн і забезпечувало права та інтереси суб'єктів персональних даних.

Потрібно зазначити, що прийнята у грудні 2022 року Європейська декларація про цифрові права та принципи для цифрового десятиліття базується на людських цінностях, пріоритетності прав людини та демократичних принципів [7].

Водночас, як визначають у своїй роботі Н. Бочарова і О. Биков, ця Декларація визначає основні наміри та не є обов'язковою для органів ЄС, держав-членів, не містить обов'язків чи вимог до громадян чи представників бізнесу в ЄС [3, с. 38].

Висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямі. Підсумовуючи викладене, можна зробити висновок, що блокчейн – це нова технологія, застосування якої в багатьох сферах, зокрема в державному управлінні, робить публічні послуги доступними, зменшує бюрократію та корупційні прояви. Використання блокчейну для виконання функцій державного управління є дуже ефективним засобом розбудови цифрової сучасної держави. Саме тому важливо запровадити використання цієї технології в сучасній державі в усіх сферах державного управління. Водночас важливо усвідомлювати й потенційні ризики, пов'язані із можливістю посягання на права людини, ускладнення механізму їх захисту. Будь-які новації, новітні технології і технічні можливості повинні покращувати життєдіяльність людини, спрощувати взаємодію особи з державою, але жодним чином при цьому не посягати на зміст та обсяг наданих і гарантованих прав людини. Переведення усіх сфер державного управління на цифрові продукти з технологією блокчейну потребує розробки нових правових механізмів захисту прав людини.

Список використаних джерел

1. Андрущенко О. П. Проблеми захисту прав людини, які виникають у результаті глобалізаційних трансформацій. *Інформація і право*. 2022. № 4 (43). С. 118–128. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/13_25.pdf (дата звернення 24.03.2024)
2. Балан О. С., Буковський Д. А. Технологія Blockchain в публічному управлінні. *Economic journal Odessa polytechnic university*. 2018. № 4 (6). С. 5–10. URL: <https://economics.net.ua/ejopu/2018/No4/5.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.2578923 (дата звернення 24.03.2024)
3. Бочарова Н. В., Биков О. М. Праволюдний зміст сучасної цифрової стратегії Європейського Союзу. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля*. Серія «Право». 2022. № 1 (4). С. 34–42. URL: <https://law.duan.edu.ua/images/PDF/2022/1/4.pdf> DOI: 10.32342/2709-6408-2022-1-4-3 (дата звернення 19.03.2024)
4. Посібник з європейського права у сфері захисту персональних даних. Агенція Європейського Союзу з питань основоположних прав. Рада Європи – Європейський суд з прав людини. С. 216. URL: <https://rm.coe.int/16805966a8>. (дата звернення 14.03.2024)
5. Про захист персональних даних: Закон України № 2297-VI від 1 червня 2010 року. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (дата звернення 14.03.2024)
6. Загальний регламент про захист даних (GDPR): Офіційний переклад українською мовою. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_008-16#Text (дата звернення 14.03.2024)
7. European Declaration on Digital rights and principles for the Digital Decade. Publications Office of the European Union / An official website of the European Union. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOC_2023_023_R_0001 (дата звернення 20.03.2024)

References

1. Andrushchenko O. P. Problemy zakhystu prav liudyny, yaki vynykaiut v rezultati hlobalizatsiinykh transformatsii. *Informatsiia i pravo*. 2022. № 4 (43). S. 118–128. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/13_25.pdf (data zvernennia: 24.03.2024)

2. Balan O. S., Bukovskiy D. A. Tekhnolohiia Blockchain v publichnomu upravlinni. *Economic journal Odessa polytechnicuniversity*. 2018. № 4 (6). S. 5–10. URL: <https://economics.net.ua/ejopu/2018/No4/5.pdf>. DOI: 10.5281/zenodo.2578923 (data zvernennia: 24.03.2024)
3. Bocharova N. V., Bykov O. M. Pravoliudynnyi zmist suchasnoi tsyfrovoy stratehii Yevropeiskoho Soiuzu. *Visnyk universytetu imeni Alfreda Nobelia*. Serii «Pravo». 2022. № 1 (4). S. 34–42. URL: <https://law.duan.edu.ua/images/PDF/2022/1/4.pdf> DOI: 10.32342/2709-6408-2022-1-4-3 (data zvernennia: 19.03.2024)
4. Posibnyk z yevropeiskoho prava u sferi zakhystu personalnykh danykh. Ahentsiia Yevropeiskoho Soiuzu z pytan osnovopolozhnykh prav. Rada Yevropy – Yevropeyskyi sud z prav liudyny. S. 216. URL: <https://rm.coe.int/16805966a8> (data zvernennia: 14.03.2024)
5. Pro zakhyst personalnykh danykh: Zakon Ukrainy № 2297-VI vid 1 chervnia 2010 roku. Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text> (data zvernennia: 14.03.2024)
6. Zahalnyi rehlament pro zakhyst danykh (GDPR): Ofitsiinyi pereklad ukrainskoiu movoiu. Baza danykh «Zakonodavstvo Ukrainy» / VR Ukrainy. URL: <https://kmu.gov.ua/storage/app/media/uploaded-files/es-2016679.pdf> (data zvernennia: 14.03.2024)
7. European Declaration on Digital rights and principles for the Digital Decade. Publications Office of the European Union / An official website of the European Union. URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ:JOC_2023_023_R_0001 (data zvernennia: 20.03.2024)

Скороход О. В. Використання блокчейну в державному управлінні та захист персональних даних

У статті досліджується питання можливостей використання технології блокчейн у цифровізації державного управління в Україні та проблеми і ризики, пов’язані із захистом персональних даних при цьому. Висвітлено різні сфери використання блокчейну для оптимізації взаємодії держави та громадян. Розглянуто основні переваги блокчейну як найсучаснішої технології для захисту інформації, у тому числі персональних даних. Також увагу приділено основним проблемам, які пов’язані з використанням блокчейну при роботі з персональними даними, а саме: цифрова ідентифікація особи, виправлення помилок при внесенні інформації про персональні дані, реалізація права на забуття. Зроблено висновок, що питання використання блокчейну в державному управлінні та удосконалення механізму захисту персональних даних є актуальним, оскільки дедалі більше застосовуються цифрові технології в усіх сферах життєдіяльності, і державні органи не є винятком. Однак при цьому не повинні порушуватися чи звужуватися гарантовані права людини, механізми їх захисту, а отже, існує потреба розроблення нових механізмів захисту прав людини.

Ключові слова: блокчейн, цифровізація, цифрова держава, державне управління, електронна ідентифікація, права людини, персональні дані, захист персональних даних.

Skorokhod O. V. Using blockchain in public administration and personal data protection

The article examines the possibilities of using blockchain technology in the digitalization of public administration in Ukraine and the problems and risks associated with the protection of personal data in this process. The article highlights various areas of blockchain use to optimize the interaction between the state and citizens. The main advantages of blockchain as a state-of-the-art technology for protecting information, including personal data, were discussed in detail.

Attention is also paid to the main problems and challenges associated with the use of blockchain when working with personal data, namely: digital identification of a person, correction of errors when entering information about personal data, and the realization of the right to be forgotten. Based on this, it was proposed that the use of blockchain to perform public administration functions is a very effective means of building a digital modern state. At the same time, the transfer of all areas of public administration to digital products with blockchain technology requires the development of new legal mechanisms for the protection of human rights.

The use of blockchain to perform public administration functions is a very effective means of building a digital modern state. That is why it is important to introduce the use of this technology in a modern state in all areas of public administration. At the same time, it is also important to realize the potential risks associated with the possibility of encroachment on human rights and the complication of the mechanism for their protection. Any innovations, new technologies and technical capabilities should improve human life, simplify interaction between a person and the state, but in no way encroach on the content and scope of human rights granted and guaranteed. The transfer of all areas of public administration to digital products with blockchain technology requires the development of new legal mechanisms for the protection of human rights.

Key words: blockchain, digitalization, digital state, public administration, electronic identification, human rights, personal data, personal data protection.

DOI: 10.33663/2524-017X-2024-15-608-612