

УДК: 342.90000-0002-5124-8749  
DOI: 10.15587/2523-4153.2019.182801

## ПРИНЦИПИ МІНІМІЗАЦІЇ ТА ТОЧНОСТІ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ ПІД ЧАС ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗПОДІЛЕНОГО РЕЄСТРУ (АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ)

**Р. В. Яковлєв**

*Використання персональних даних громадян та юридичних осіб мають критичне значення для захисту прав людини на сучасному етапі розвитку суспільства та інформаційних технологій. З одного боку, якісна система обробки та використання цієї інформації може підвищити рівень участі громадян в державотворчих процесах та сприяти становленню людиноцентричного підходу в публічному управлінні, коли держава буде мати всю необхідну інформацію для того щоб служити громадянам (надання адміністративних послуг без довідок та в режимі онлайн, використання аналітичної інформації для покращення інфраструктури тощо). З іншого боку, неправильне використання та доступ до персональних даних може призвести до порушень прав громадян, корупції та надмірної бюрократизації адміністративних процедур.*

*В той самий час, підходи до захисту персональних даних повинні мати не формальний, а суто практичний характер. Державно політика повинна базуватись на вирішенні реальних проблем, які часто потребують повного перегляду підходів до роботи системи, в даному випадку інфраструктури державних реєстрів.*

*Сучасні інформаційні технології дають можливість реалізовувати повномасштабні зміни бізнес-процесів збору, зберігання та обробки персональних даних громадян. До того ж такі підходи дають можливість зменшити бюрократичне навантаження на людей, а також мінімізувати корупційні ризики.*

*Технологія розподіленого реєстру є популярним підходом для покращення роботи державних процесів та підвищення рівня електронного врядування в державі. Проте її застосування потребує правильної оцінки проблеми та її витоків, а також результату, який необхідно досягнути*

**Ключові слова:** технологія розподіленого реєстру, блокчейн, захист персональних даних, реформи, правові технології

Copyright © 2019, R. Yakovliev.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

### 1. Вступ

Ризики порушень прав громадян або ускладнення їх реалізації стали можливими в сучасному світі через цифровізацію державних процесів. Звісно, відкидати досягнення прогресу і повертатись до паперових картотек буде нераціонально, проте держава повинна забезпечити захист персональних даних громадян в цифрову епоху.

Неправильне зберігання та використання даних може суттєво зашкодити громадянину. Наприклад, типографічна помилка в номері земельної ділянки може позбавити або ускладнити право громадянина на таку земельну ділянку [1].

Саме тому в цій статті ми проведемо дослідження як держава зберігає та розпоряджається персональними даними громадян та які ризики можуть загрожувати людині в існуючій системі.

### 2. Літературний огляд

Проблематику окремих питань, описаних в даній статті досліджували низка науковців. Окрім того, група практиків описувала наукове обґрунтування та власні результати від практичної імплементації технології розподіленого реєстру. Так, Шелковніков О., який описував можливості використання технології розподіленого державою, та наслідки від такого застосування [2]; Lauren Tombs, яка розкриває проблематику існуючого ринку нерухомості та надає пропозиції його покращення, використовуючи технологію Blockchain [3], Починок К., проводила порівняльний аналіз та процес розвитку двох державних реєстрів [4], Victoria L. Lemieux., розкривала питання ефективності та результатів для суспільства від впровадження електронного врядування [5] Sir Mark Jeremy Walport, досліджував нові можливості та ризики від впровадження технології розподіленого реєстру в системі врядування Великої Британії [6], Fridrik P.

Hjálmarsson та Gunnlaugur K. Hreiðarsson, висвітлювали можливості впровадження електронного голосування із використанням технології розподіленого реєстру [7], David Allessie, Maciej Sobolewski та Lorenzino Vaccari провели аналіз практичної реалізації технології розподіленого реєстру різними державами [8].

Зазначені вище науковці, розглядали проблематику функціонування існуючої системи реєстрів з безпекової точки зору, а також досліджували ефективність застосування технології розподіленого реєстру для забезпечення захисту персональних даних, зменшення корупційних ризиків та запровадження нових бізнес-процесів.

В цій статті ми пропонуємо акцентувати увагу саме на конкретних принципах захисту персональних даних громадян та юридичних осіб та розглянути чи можливе підвищення рівня захисту саме цих принципів із застосуванням технології розподіленого реєстру. За основу буде взято принципи мінімізації даних та точності даних, які виділяються Європейським судом з прав людини в своїй настільній книзі [9, с. 128].

### 3. Мета та задачі дослідження

Метою цієї статті є дослідження основних проблем, які виникають в процесі зберігання, використання та розпорядження персональними даними громадян державою, дослідження нормативної бази, яка регулює ці правовідносини, висвітлення ризиків для громадян в цьому процесі, а також пропозиції їх усунення.

Для досягнення мети були поставлені такі задачі:

1. Дослідити стан дотримання принципів мінімізації та точності персональних даних осіб в державних реєстрах.
2. Визначити причини порушення наведених вище принципів захисту персональних даних.
3. Запропонувати механізм дотримання принципів мінімізації та точності персональних даних в адміністративно-правовому аспекті.

### 4. Принципи захисту персональних даних та цифрова інфраструктура держави

Проблема зберігання та доступу до персональних даних стала актуальною після 2016 року. Саме в цей період відбувалась передвиборча кампанія та вибори президента США. За даними New York Times [10] та the Guardian [11] персональні дані близько 50 мільйонів користувачів соціальної мережі Facebook було незаконно зібрано та використано для агітації за одного з кандидатів в президенти та контрагітації проти іншого.

Видання розповіли як компанії збирали та аналізували психологічні портрети користувачів соціальних мереж для того щоб визначити їхні вподобання. Базуючись на цьому, компанія здійснювала таргетовану рекламу необхідних матеріалів за чи проти конкретного кандидата з метою вплинути на вибір громадян на виборах.

Ця проблема показала наскільки персональні дані користувачів мережі Інтернет є важливими для державотворчих процесів. По-суті цей випадок привернув увагу до ситуації, якій раніше приділялась недостатня увага з боку держав та самих користувачами. В результаті цих дій було проведено розслідування Конгресу США, а також цей випадок сприяв прийняттю Європейським Союзом Регуляції Загального захисту даних (GDPR) [12].

В той самий час, проблема збирання, зберігання та використання персональних даних стосується не тільки приватних компаній. На фоні діджиталізації державних процесів все більше персональних даних громадян оцифровується і використовується державою. Інформація з паперового формату переноситься в електронні бази даних, створюються нові реєстри і все більше інформації переходить в онлайн.

Цей технічний прогрес має надзвичайні переваги для держави та громадян. В той самий час необхідно розуміти наскільки невміле використання цього інструменту може зашкодити людині. Окрім того, необхідно чітко встановити чи докладає держава всіх необхідних зусиль для захисту персональних даних.

Згідно принципу мінімізації персональних даних обробка даних має здійснюватися виключно для конкретної цілі, при відсутності інших можливостей досягнути необхідної цілі без здійснення такої обробки, а також обробка має бути пропорційною інтересам прав та свобод [9, с. 125].

Подібний принцип закріплено і в частині третій статті 6 Закону України «Про захист персональних даних», де вказано, що склад та зміст персональних даних мають бути відповідними, адекватними та ненадмірними стосовно визначеної мети їх обробки [13].

Відповідно до частини другої статті 4 згаданого вище Закону [13], володільцем чи розпорядником персональних даних, на яких розповсюджуються вимоги Закону, можуть бути в тому числі органи державної влади чи органи місцевого самоврядування. Таким чином, на

державу, як власника певного державного реєстру, поширюється обов'язок дотримуватись принципу мінімізації даних.

Принцип мінімізації означає не просто використання мінімуму персональних даних, що необхідні для досягнення конкретної цілі, але і відсутність дублювання персональної інформації, а також неможливість витребування цієї інформації, якщо вона вже є у розпорядника.

Якщо розглядати функціонування конкретного органу державної влади чи місцевого самоврядування, то збирання та обробка ним персональних даних не порушує принципу мінімізації. Адже цей орган збирає дані, що йому необхідні для реалізації своїх повноважень: адреса, ім'я, інформація про майно тощо. І без цих даних здійснити реєстраційні дії чи надати адміністративну послугу буде неможливо.

Проте така позиція є хибною. Як стверджує Гринь О.Д. апарат держави – це організована система, яка є суворо підпорядкованою [14, с. 12]. Тобто кожен орган державної влади не є окремою, незалежною частиною. Він діє для досягнення спільної мети та є складовим елементом держави. Теж саме стосується і державних реєстрів, які мають одного власника – державу, органи державної влади є тільки держателями (розпорядниками) таких реєстрів. Що означає належність всіх реєстрів одній особі – державі.

Таким чином, держава, як власник всіх державних реєстрів та розпорядник інформації в них маючи певні персональні дані громадян в одному реєстрі не може вимагати їх ще раз для внесення чи зберігання в іншому. У співвідношенні з принципом мінімізації персональних даних такий підхід означає, що держава порушує цей принцип дублюючи одну і ту ж персональну інформацію в різних реєстрах, а також здійснюючи додаткове навантаження на громадян вимагаючи в них кілька разів одну і ту ж інформацію.

В той самий час, необхідно відзначити, що вищеписані проблеми з'явилися через відсутність уніфікованого підходу до створення та ведення державних реєстрів в Україні. Наприклад, станом на теперішній час відсутній закон, який чітко регулює порядок створення та ведення державних реєстрів. Важливо відмітити, що кожен із існуючих реєстрів створювався та наповнювався незалежно один від одного, для виконання повноважень конкретного органу влади.

Так, відповідно до дослідження К. Починок, Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань (далі – ЄДР) та Єдиний державний реєстр підприємств та організацій України (далі - ЄДРПОУ) мали паралельний розвиток. Персональні дані, які в них зберігаються мають подібний характер, хоча цілі їх створення були різні: ЄДРПОУ для класифікації підприємств та юридичних осіб та статистичного спостереження, а ЄДР для засвідчення факту створення чи припинення юридичної особи [15, с. 126].

Подібність даних в двох реєстрах підтверджується і в довідці оприлюдненій на сайті Міністерства юстиції. Відповідно до цієї інформації, ЄДРПОУ – забезпечує облік інформації про юридичних осіб, а ЄДР забезпечує збирання, накопичення та доступ до такої інформації [16]. Тобто один реєстр накопичує інформацію, а інший реєстр існує також щоб її накопичувати і передавати в перший. Таким чином, держава утримує два подібних реєстри, дублюючи там дані та витрачаючи кошти на їх утримання.

І такий випадок не є єдиним. Згідно дослідження проекту ТАРАС в Україні діє більше ніж 135 державних реєстрів. Серед ключових проблем дослідники виділяють дублювання даних, низький рівень взаємодії та обміну інформацією реєстрів між собою, а також відсутність законодавства, що регулює порядок ведення реєстрів [17, с. 33].

Так, згідно дослідження проекту більше 80% інформації «Єдиного державного демографічного реєстру» та «Державного реєстру актів цивільного стану громадян» однакова. Це означає, що обидва державних реєстри зберігають одну і ту ж інформацію. Окрім того, дослідження показує, що і інші державні реєстри зберігають ідентичну інформацію. Наприклад, прізвище ім'я по батькові, адресу, номер та серію документа, що посвідчує особу тощо.

Подібна проблема зазначена і в Розпорядженні Кабінету Міністрів України №474-р від 24 червня 2016 року. В абзаці восьмому розділу III Розпорядження, відмічається, що організація роботи державних електронних реєстрів є неефективною, через дублювання інформації, відсутність автоматичного обміну даними в переважній більшості випадків та неповною мірою впровадженій системі ідентифікації користувачів [18].

Виходячи із вище викладеного можна побачити, що держава володіє цілою низкою реєстрів, які мають дублюючи інформацію. І окрім порушення принципу мінімізації персональних даних, такий підхід призводить до збільшення фінансових видатків на утримання подібних реєстрів, а також до зобов'язання громадянина звертатись з подібною інформацією кілька разів в різні органи державної влади для отримання адміністративних послуг, які пов'язані між собою. Наприклад, заява про державну реєстрацію фізичної особи підприємцем [15] та заява про застосування спрощеної системи оподаткування [19], містять подібні дані (Прізвище, ім'я, по батькові, ідентифікаційний номер, адреса, КВЕД) та частіш за все подаються разом.

Проте проблема дублювання одних і тих самих персональних даних призводить і до інших ускладнень, а саме до порушення принципу точності та достовірності персональних даних.

ЄСПЛ в своїй настільній книзі визначає принцип точності персональних даних як обов'язок власника персональних даних використовувати такі дані тільки в разі впевненості, що такі дані є точними [9, с. 127].

Подібний принцип зафіксовано і в частині другій ст.6 Закону України «Про захист персональних даних». Відповідно до цієї норми персональні дані мають бути точними, достовірними та оновлюються в міру потреби, визначеної метою їх обробки [13].

Дублювання персональної інформації без належного взаємного обміну даними з часом призводить до розрізнення інформації щодо одного і того ж факту чи об'єкту, що означатиме втрату точності та достовірності в одному або обох реєстрах. Ці проблеми в електронних системах урядування часто згадуються ООН [20], Світовим Банком [5] та іншими міжнародними організаціями, як такі що приводять до зайвих витрат, підвищення ризиків корупції та порушення прав громадян.

Важливість обробки точних та достовірних даних можна продемонструвати на прикладі із Державним земельним кадастром.

Так, дослідниками проекту «Підтримка реформ в сільському господарстві та земельних відносинах в Україні» встановлено, що станом на 2017 рік в Державному земельному кадастрі зареєстровано трохи більше 50% земельних ділянок від загальної площі України [21, с. 49]. Окрім того, дослідники вказують на численні дублювання даних та помилкові відомості. Наявність помилкових відомостей в Державному земельному кадастрі підтверджується і самим представниками служби [22].

В той самий час, помилковими відомостями в Кадастрі часто незаконно користуються рейдери, для перереєстрації конкретної земельної ділянки на іншого власника. Окрім того, відсутність швидкого обміну інформацією Державного земельного кадастру з Реєстром речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень відповідно до юридичної консультації Міністерства Юстиції також сприяє проблемі незаконного заволодіння земельними ділянками [23].

Проблема зберігання неактуальних даних згадується і у вищезгаданому дослідженні проекту ТАРАС де стверджується, що адресні дані, які зберігаються в майже у всіх реєстрах мають розбіжності та не дозволяють швидко реагувати на зміни назв вулиць. Окрім того, в дослідженні йдеться про проблему рівності реєстрів, коли одна і та ж інформація в кількох реєстрах зазначена по-різному (наприклад, адреса чи ім'я громадянина) і незрозуміло який з цих реєстрів має перевагу або може вважатись достовірним [17]. Тобто в Україні взаємозв'язок реєстрів лишається на досить низькому рівні.

Використання недосконалості та прогалин у захисті персональних даних громадян призводить до недовіри останніх до дій держави. Так, в Україні все частіше створюються програми, які інформують громадян про зміну відомостей щодо стану їхньої власності в публічних реєстрах [24]. Що може свідчити про високий рівень невпевненості громадян, що їхні права та персональна інформація в державних реєстрах захищені від несанкціонованого втручання та зміни.

Описані вище прогалини захисту персональних даних громадян з боку держави є наслідками неуніфікованої державної політики та неоднорідного розвитку державних інформаційних ресурсів України. В той самий час, сучасні технологічні рішення можуть вирішити ці проблеми, мінімізуючи ризики в сфері персональних даних, а також допоможуть зменшити витрати на утримання інфраструктури реєстрів, та зменшать корупційні ризики.

Необхідно відмітити, що ціла низка державних реєстрів вже забезпечують обмін інформацією між собою. Проте такий підхід має індивідуальний характер і відбувається скоріше через політичну волю керівництва конкретного органу державної влади, але не має ознак повномасштабної державної політики.

Важливим кроком для захисту персональних даних змін буде уніфікація нормативної бази в сфері державних реєстрів. Необхідно чітко визначити суб'єктів цих правовідносин та вимоги до самих реєстрів. І подібна ініціатива вже існує. Так, 10 вересня 2019 року було зареєстровано Проект Закону про публічні електронні реєстри за № 2110 [25].

Законопроект дійсно має на меті уніфікувати підходи щодо ведення реєстрів, надання до них доступу та обміну інформацією між реєстрами. Окрім того, законопроектом передбачається ієрархічна структура системи реєстрів в Україні. Наприклад, передбачається запровадження Реєстру реєстрів, базових державних реєстрів та інших державних реєстрів, комунальних реєстрів та реєстрів саморегулювальних організацій [25, ст. 6].

Також в Україні досить активно розробляється система електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів. Вона передбачає обмін даними між вповноваженими органами, допомагає уніфікації даних, що обмінюються та має низку інших переваг в обміні інформацією [26]. Так, в підпункті Адміністративні процедури, адміністративні послуги та електронне урядування розділу IV Розпорядження №474-р від 24 червня 2016 року,

відмічається необхідність створення та удосконалення вже існуючих реєстрів, а також налагодження їх сумісності та запровадження системи електронної взаємодії між державними реєстрами «Трембіта» [18].

Також існують пілотні проєкти, направлені на підвищення рівня захисту та обробки персональних даних. Наприклад, Кабінетом Міністрів України була затверджена постановою № 691 від 10 липня 2019 року. Цим актом визначається використання тільки однієї заяви при наданні послуг державної реєстрації народження та визначення походження дитини, реєстрації місця проживання, призначенні допомоги при народженні дитини та низки інших послуг, які стають актуальними після народження дитини. Відповідно до затвердженого постановою Порядку батьки подають заяву про народження дитини до відділу реєстрації актів цивільного стану, інформація з якої вноситься до Державного реєстру актів цивільного стану громадян. Для надання послуг, які знаходяться в компетенції інших органів державної влади чи місцевого самоврядування, такі органи отримують та використовують інформацію із Державного реєстру актів цивільного стану громадян шляхом інформаційної взаємодії, тобто в електронному форматі [27].

Відповідно до коментаря міністра юстиції опублікованого на офіційному сайті Кабінету Міністрів України, впровадження такої послуги зменшить кількість документів, які подаються батьками новонародженої дитини для отримання необхідних послуг з п'яти мільйонів ста тисяч до чотирьохсот тисяч в рік, окрім того така послуга оптимізує роботу органів державної влади та місцевого самоврядування [28].

Важливо зауважити, що вищевикладений проєкт є пілотним та повинен розпочатись з 2020 року, а його постійна дія передбачає внесення змін в закони України, до того ж він був прийнятий попереднім складом Уряду безпосередньо перед парламентськими виборами. Таким чином, перевірити ефективність імплементації постанови № 691 від 10 липня 2019 буде можливо лише з часом.

Відповідно до вищевикладеного, можна стверджувати, що Кабінет Міністрів України розуміє проблему перевантаження громадян та укладення роботи органів державної влади та місцевого самоврядування через незастосування принципу мінімізації даних та ризики, які виникають у зв'язку з обробкою неточних та недостовірних даних.

В той самий час, необхідно відмітити, що описані вище ініціативи кардинально не змінять підхід до створення та функціонування державних реєстрів в Україні, а також не мінімізують ризики у сфері захисту персональних даних, які були описані в цій статті. Існує кілька причин, чому це так.

По-перше. Створення ієрархічної системи державних реєстрів та уніфікація їх ведення не вплине на ключову проблему – дублювання даних. Адже однакова персональна інформація так і буде зберігатись в кількох реєстрах одночасно. Окрім того, відсутність зовнішнього контролю щодо забезпечення захисту персональних даних може призвести до випадків зникнення чи втрати даних, як це відбулося із Державною Фіскальною Службою в 2016 році, коли через недотримання заходів безпеки було втрачено близько трьох терабайтів даних [29].

По-друге. Уніфікація діяльності вже існуючих реєстрів може тривати досить довго, адже вона передбачає зміну програмного забезпечення та створення комплексної системи захисту інформації для кожного окремого реєстру. Окрім того, налагодження електронної взаємодії між кількома реєстрами часто залежить не просто від політичної волі держави, але і від політичної волі керівництва конкретного органу державної влади, який є держателем (розпорядником) реєстру. У випадку відсутності такої політичної волі навіть на середній ланці, весь процес може затягнутись або взагалі зупинитись.

Ефективне використання персональної інформації для забезпечення виконання повноважень держави, а головне для захисту прав громадян не можливе без централізації цієї інформації. Відповідно до цитати в дослідженні консалтингової компанії Делойт, науковець в галузі менеджменту Пітер Дюркерт, найефективнішим способом створити щось – це зібрати до купи під управлінням всі ресурси, які необхідні для такого створення [2]. Цей самий принцип має бути застосований для створення ефективної системи зберігання та роботи із персональними даними в державі.

Вкрай складно одночасно контролювати стан забезпечення безпеки даних та підтримання їх актуальності в різних реєстрах. Окрім того, в існуючій системі здається неможливим забезпечити мінімізацію даних, адже кожен із реєстрів зберігає подібні персональні дані громадянина як мінімум для його однозначної ідентифікації.

Для того щоб вирішити цю проблему, ми пропонуємо повністю переосмислити інфраструктуру функціонування державних реєстрів в Україні, та від розпорошеної, ієрархічної структури перейти до єдиного реєстру, який буде функціонувати в розподіленому вигляді.

Технологія розподіленого реєстру була створена в 2008 році. Спочатку вона використовувалась як заміник електронних грошей, випуск та обіг яких не потребував втручання

центрального банку будь-якої країни [30]. Згодом цей підхід почали застосовувати і для електронного голосування [7], заключення контрактів онлайн [31] і для створення реєстрів.

Як зазначає головний науковий радник уряду Великобританії, Марк Уолпорт, технологія розподіленого реєстру передбачає доступ всіх утримувачів цього реєстру до інформації, яка в ньому міститься. Також, кожен утримувач реєстру зберігає його в себе. Тут не можна сказати, що зберігається копія реєстру, адже кожна із цих баз є оригіналом, так само як і інша. Окрім того, спеціальне програмне забезпечення дозволяє кожному утримувачу перевіряти достовірність внесеної інформації та підтримувати її актуальність. Весь процес забезпечується спеціальним програмним забезпеченням, який і контролює роботу утримувачів [6, с. 10].

Ціла низка держав вже досліджує або пілотує використання розподіленого реєстру для публічного адміністрування. Наприклад, Агенція стандартизації їжі у Великій Британії реалізувала пілотний проект для відстеження всіх етапів виробництва та доставки м'яса великої рогатої худоби від їх раціону харчування на фермах до доставки кінцевому споживачу [32].

Іншим прикладом є впровадження Земельним Реєстром Її Величності в рамках проекту Цифрові вулиці розподіленого реєстру, який дозволяє автоматично оновлювати інформацію щодо зміни права власності в Земельному реєстрі після укладення договору купівлі продажу. В березні 2019 року відбувся перший тестовий продаж реальної нерухомості, в результаті якого дані щодо власності оновились [3]. Важливо відмітити, що представники Земельного Реєстру так само ставлять перед собою цілі якісного структурування даних, та підтримки даних в актуальному стані [33].

Європейська Комісія розпочала ініціативу EU Blockchain Observatory and Forum, основна ціль якої – розповсюдження інформації про технологію розподіленого реєстру та створення екосистеми блокчейн в Європі [34]. Також, в Об'єднаних Арабських Еміратах прийнята ініціатива Блокчейн Стратегія для Еміратів 2021, якою передбачається переведення половини всього урядового документообігу на технологію розподіленого реєстру до 2021 року [35]. Окрім того, цікавим з точки зору впровадження технології розподіленого реєстру є досвід Естонії, яка використовує технологію розподіленого реєстру для забезпечення захисту та обміну інформацією між державними реєстрами [36].

Проте важливо зауважити, що не зважаючи на цілу низку переваг та позитивного ставлення до технологічних можливостей розподіленого реєстру, більшість держав не здійснило повноцінної імплементації цієї технології. Необхідно звернути увагу, що часто під використанням технології розподіленого реєстру розуміється не заміна звичайного, централізованого реєстру на розподілений, а лише дублювання інформації. При цьому звичайний реєстр та розподілений продовжують використовуватись паралельно, а інформація між ними часто передається через одного посередника.

В Україні вже були випадки такого використання. Наприклад, в червні 2017 року Кабінет Міністрів України затвердив Постанову № 688, в четвертому пункті якої Уряд погоджується із пропозицією Міністерства аграрної політики та продовольства використовувати технологію Blockchain для проведення земельних торгів та у роботі Державного земельного кадастру [37]. В той самий час, низка журналістів [38] та експертів [39] звернули увагу, що технологія розподіленого реєстру зберігає не самі дані про земельні ділянки, а інформацію про отримані виписки із Кадастру. При цьому інші процеси як і раніше обробляються в самому Кадастрі централізовано.

Окрім того, технології розподіленого реєстру впроваджувались чи здійснювались підготовка до їх запровадження і в низці інших органів державної влади та державних підприємств [40, 41]. Проте всі ці ініціативи не були імплеметовані, або спосіб використання ними технології розподіленого реєстру зводився до копіювання певної інформації із централізованої бази даних в розподілений реєстр. Тобто, така реформа нічого не змінювала як з точки зору зберігання даних, так і з точки зору бізнес-процесів. Використання органами державної влади та державними підприємствами технології розподіленого реєстру в той період обумовлювалась не необхідністю вирішити проблему, а популярністю самої технології. Як наслідок реальні проблеми, які існували і продовжують існувати в сфері функціонування державних реєстрів та інформаційних систем не були вирішені.

Про відсутність підходу застосування технології розподіленого реєстру в державному управлінні в світі, який би дійсно змінив існуючі процеси взаємодії зазначається і в роботі Об'єднаного дослідницького центру в рамках дослідження для Європейської Комісії. Дослідники зазначають, що технологія використовується здебільшого як дублюючий елемент, окрім того ціла низка функцій, для яких держави використовують цю технологію може бути додана і до вже існуючих реєстрів [8, с. 65].

Враховуючи міжнародний та національний досвід, ми пропонуємо створити новий розподілений державний реєстр, який буде містити інформацію з усіх державних реєстрів в Україні. Важливо зауважити, що інформація, яка буде вноситись в цей реєстр із попередніх реєстрів повинна перевірятись на достовірність, як наприклад інформація із державного кадастру. Та-

кож, при виникненні конфлікту між персональними даними (наприклад, по батькові однієї і тієї ж особи чи різна транслітерація імені іноземною мовою) його також необхідно буде вирішувати. Для вирішення конфлікту та перевірки помилок держава повинна звернутись до самого громадянина та просити перевірити його власні персональні дані, що містяться в реєстрі. Враховуючи небезпечну ситуація з наявністю помилок в реєстрах, звернутись до людини щоб отримати якісні первинні дані є найкращим варіантом.

Будь-який орган державної влади відповідно до своїх повноважень буде мати доступ до тих даних, які йому необхідні для реалізації поставлених завдань. Такий підхід дозволить уникнути дублювання інформації, адже реєстратори речових прав на нерухоме майно та вповноважені працівники сервісних центрів МВС будуть мати доступ до одних і тих самих даних про громадянина. В той самий час реєстратор речових прав на нерухоме майно не зможе побачити чи внести зміни в інформацію про транспортні засоби громадянина і навпаки. Таке розподілення рівнів доступу дозволить захистити персональні дані громадян від несанкціонованого втручання.

З іншого боку, система розподіленого реєстру дозволить забезпечити власність громадян від неправомірного захоплення. Наприклад, при внесенні змін щодо права власності і подальшому виявленні незаконності таких дій, в системі розподіленого реєстру можна побачити попередню інформацію щодо власника та повернути її. Окрім того, внести зміни в розподілений реєстр буде неможливо без наявних підтверджуючих документів. Наприклад, при реєстрації права власності на нерухомість на іншу особу, система перевірятиме наявність оплати в банку від покупця продавцю.

## 5. Результати дослідження та їх обговорення

Позитиви від впровадження технології розподіленого реєстру відмічають і Девід Алессі та інші науковці Об'єднаного дослідницького центру в рамках дослідження для Європейської Комісії. Зокрема, вони звертають увагу на позитиви від використання технології при наданні адміністративних послуг, окрім того вони відмічають можливість підвищення рівня захисту інформації, підтримки її актуальності та відповідності між тримачами розподіленого реєстру, а також зменшення часу на обробку даних та зниження коштів на утримання такого реєстру [8, с. 66].

Важливо також відмітити, які саме інституції відповідальні за впровадження технології розподіленого реєстру. Так, відповідно до постанови Кабінету Міністрів України №856 від 18 вересня 2019 року, в Україні створено та діє Міністерство цифрової трансформації. Відповідно до пункту третього Положення про Міністерство цифрової трансформації України, серед інших основним його завданням є формування та реалізація державної політики у сферах електронного урядування та електронної демократії [42]. Тобто питання створення та розробки концепції, підготовки відповідних законопроектів, та контроль за їх реалізацією віднесено до компетенції цього Міністерства.

Окрім того, подання підготовленого проекту Закону України має бути здійснено Кабінетом Міністрів України та прийнято Верховною Радою України.

Інші органи державної влади та місцевого самоврядування мають бути залучені на стадії підготовки концепції, а також законопроекту. Зокрема, важливою складовою їх участі буде підготовка необхідного переліку персональної інформації, яка повинна зберігатись в розподіленому реєстрі, визначення осіб, які вповноважені вносити зміни в реєстр та за яких умов і коли будуть мати доступ до таких даних, а також визначення, які дані можуть бути публічними, а які персональними.

В той самий час, важливо відмітити, що такий розподілений реєстр буде не покращенням вже діючих реєстрів, а абсолютно новим інструментом. Таким чином, держава зможе уникнути необхідності переробки та покращення існуючих реєстрів, налагодження їх взаємодії та обміну інформацією.

## 7. Висновки

1. В результаті дослідження встановлено, що існуюча система державних реєстрів розвивалась хаотично та не мала єдиного уніфікованого підходу до збору, використання та обробки персональних даних.

Як наслідок, більшість державних реєстрів зберігають однакові дані, а також не мають повноцінної системи взаємодії та обміну інформацією між собою. Це призводить до порушення принципів мінімізації та точності даних в реєстрах. Такі проблеми створюють ризики для захисту прав громадян, сприяють розвитку корупції та надмірної бюрократизації державного апарату. Окрім того, відсутність можливості швидкої обробки всіх даних, що має у власності дер-

жава не дозволяють повноцінно здійснювати аналіз великих масивів даних та використовувати їх результати при прийнятті управлінських рішень.

2. В процесі дослідження було встановлено, що відсутність повноцінної інтероперабельності реєстрів не дозволяє спростити надання адміністративних послуг та відмовитись від практики надання довідок із додатковою інформацією при взаємодії громадян чи юридичних осіб із державою.

Також, в цій роботі проаналізовано існуючі ініціативи щодо покращення системи державних реєстрів, та ризики, які можуть виникнути як наслідок імплементації окремих рішень.

3. В результаті аналізу, була запропонована концепція застосування розподіленого реєстру, як технології для зберігання персональних даних та роботи з персональними даними органами державної влади та місцевого самоврядування. Запропонований підхід повністю задовольняє принцип мінімізації даних, забезпечує постійну актуальність та доступ до необхідних даних для кожного утримувача реєстру, а також мінімізує ризики несанкціонованих змін та втручання в роботу розподіленого реєстру.

При імплементації запропонованої концепції, держава зможе зменшити видатки на утримання окремих реєстрів, матиме повноцінний доступ до точної інформації та зможе використовувати дані для підвищення рівня захисту прав громадян та їхньої власності. Окремим досягненням стане можливість використовувати відкриті дані, які не є персональними, проте також міститимуться в розподіленому реєстрі, бізнесом та самими громадянами.

#### Література

1. Студенников С. Помилки у кадастрових номерах: як виправити. Судово-юридична газета. 2019. URL: <https://sud.ua/ru/news/publication/148889-pomilki-u-kadastrovikh-nomerakh-yak-vipraviti> (Дата звернення: 29.10.2019)
2. Shelkovnikov A. Blockchain application in the public sector. 2016. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/Innovation/deloitte-uk-blockchain-app-in-public-sector.pdf> (Last accessed: 29.10.2019)
3. Tombs L. Could blockchain be the future of the property market? 2019. URL: <https://hmlandregistry.blog.gov.uk/2019/05/24/could-blockchain-be-the-future-of-the-property-market/> (Last accessed: 29.10.2019)
4. Починюк К. Історія розвитку та перспективи державних реєстрів в Україні // Национальный юридический журнал: Теория и практика. 2016. № 5. С. 122–126. URL: <http://www.jurnaluljuristic.in.ua/archive/2016/5/28.pdf> (Дата звернення: 29.10.2019)
5. Lemieux V. L. One Step Forward, Two Steps Backward? Does E-Government make Governments in Developing Countries more Transparent and Accountable? World Development Report Background Paper, 2016. URL: <http://pubdocs.worldbank.org/en/287051452529902818/WDR16-BP-One-Step-Forward-Lemieux.pdf> (Last accessed: 29.10.2019)
6. Walport M. J. Distributed Ledger Technology: beyond block chain. Government office for science. 2016. P. 87 URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/492972/gs-16-1-distributed-ledger-technology.pdf) (Last accessed: 29.10.2019)
7. Hjalmarsson F. P., Hreiðarsson G. K. Blockchain-Based E-Voting System. URL: <https://skemman.is/bitstream/1946/31161/1/Research-Paper-BBEVS.pdf> (Last accessed: 29.10.2019)
8. Allesie D., Sobolewski M., Vaccari L. Blockchain for digital Government: An assessment of pioneering implementations in public services / ed. by Pignatelli F. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2019. 87 p. URL: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC115049/blockchain\\_for\\_digital\\_government\\_online.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC115049/blockchain_for_digital_government_online.pdf) (Last accessed: 29.10.2019)
9. Handbook on European data protection law. 2018. URL: [https://www.echr.coe.int/Documents/Handbook\\_data\\_protection\\_ENG.pdf](https://www.echr.coe.int/Documents/Handbook_data_protection_ENG.pdf) (Last accessed: 29.10.2019)
10. How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions / Rosenberg M., Confessore N., Cadwalladr C., Dance G. J. X., Hakim D. // The New York Times. Politics. 2018. URL: <https://www.nytimes.com/2018/03/17/us/politics/cambridge-analytica-trump-campaign.html> (Last accessed: 29.10.2019)
11. Cadwalladr C., Graham-Harrison E. Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach // The Guardian. 2018. URL: <https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridge-analytica-facebook-influence-us-election> (Last accessed: 29.10.2019)
12. Cambridge Analytica, GDPR – 1 year on – a lot of words and some action. Privacy International. 2019. URL: <https://privacyinternational.org/news-analysis/2857/cambridge-analytica-gdpr-1-year-lot-words-and-some-action> (Last accessed: 29.10.2019)
13. Про захист персональних даних: Закон України № 2297-VI. 01.06.2010. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (Дата звернення: 29.10.2019)
14. Гринь О. Д. Орган державної влади як складова державного апарату // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція. 2014. Т. 1, № 11. С. 11–13.
15. Про затвердження форм заяв у сфері державної реєстрації юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань: Наказ Міністерства Юстиції України № 3268/5. 18.11.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1500-16#n75> (Дата звернення: 29.10.2019)
16. Дмитренко А. Державні реєстри ЄДР та ЄДРПОУ: історія та сьогоднішнє. URL: [https://minjust.gov.ua/m/str\\_9998](https://minjust.gov.ua/m/str_9998) (Дата звернення: 29.10.2019)
17. Звіт за результатами аналітичного дослідження «Стан та перспективи розвитку державних електронних інформаційних реєстрів». 2018. URL: [http://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Report\\_SEIR\\_UKR.pdf](http://tapas.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Report_SEIR_UKR.pdf) (Дата звернення: 29.10.2019)
18. Деякі питання реформування державного управління України: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 474-р. 24.06.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/474-2016-%D1%80> (Дата звернення: 29.10.2019)
19. Про затвердження форм заяви про застосування спрощеної системи оподаткування, розрахунку доходу за попередній календарний рік, запиту про отримання витягу з реєстру платників єдиного податку та витягу з реєстру платників єдиного податку: Наказ Міністерство Фінансів України № 308. 16.07.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1054-19#n20> (Дата звернення: 29.10.2019)



20. United Nations e-government survey 2018: gearing e-government to support transformation towards sustainable and resilient societies. New York, 2018. 300 p. URL: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018\\_FINAL%20for%20web.pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018_FINAL%20for%20web.pdf) (Last accessed: 29.10.2019)
21. Моніторинг земельних відносин в Україні: 2016–2017: Статистичний щорічник / ред. Нізаров Д., Данкевич В., К. Івінська. Київ, 2018. 168 с. URL: <http://www.kse.org.ua/download.php?downloadid=1081> (Дата звернення: 29.10.2019)
22. Нагорна О. Звідки в електронному кадастрі з'явилися помилки і як з ними працюють. 2015. URL: <https://land.gov.ua/info/zvidky-v-elektronnomu-kadastru-ziavulyisia-pomylyky-i-iaak-z-nymy-pratsuiut/> (Дата звернення: 29.10.2019)
23. Багара Є. М. Рейдерство земельних ділянок: причини та способи подолання // Юридичні консультації Головного територіального управління юстиції у Закарпатській області. 2019. URL: <https://www.zakjust.gov.ua/yurydychni-konsultatsii/2091-reiderstvo-zemelnykh-dilianok-prychyny-ta-sposoby-podolannia-07032019> (Дата звернення: 29.10.2019)
24. SMS Маяк. URL: <http://smsmayak.com.ua/> (Дата звернення: 29.10.2019)
25. Про публічні електронні реєстри: Проект Закону № 2110. 10.09.2019. URL: [https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=66772](https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=66772) (Дата звернення: 29.10.2019)
26. Про систему «Трембіта». 2019. URL: <https://trembita.gov.ua/ua/projects/trembita-vzayemodiya-reyestriv> (Дата звернення: 29.10.2019)
27. Про реалізацію експериментального проекту щодо створення сприятливих умов для реалізації прав дитини: Постанова Кабінету Міністрів України № 691. 10.07.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/691-2019-%D0%BF> (Дата звернення: 29.10.2019)
28. Петренко П. Проект для новонароджених «е-малятко» підтримано Урядом Володимира Гройсмана. 2019. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/pavlo-petrenko-proekt-dlya-novonarodzenih-yemalyatko-pidtrimano-uryadom-volodimira-grojsmana> (Дата звернення: 29.10.2019)
29. Про результати перевірки: Наказ Державної Фіскальної служби України № 278. 01.04.2016. URL: <https://www.slideshare.net/tsnua/ss-61047589?ref=https://tsn.ua/ukrayina/z-elektronnoyi-bazi-dfs-znikli-sotni-tisyach-vazhlyvih-dokumentiv-zmi-633389.html> (Дата звернення: 29.10.2019)
30. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. 2019. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf> (Дата звернення: 29.10.2019)
31. Chinchilla C. A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform. 2019. URL: <https://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper> (Дата звернення: 29.10.2019)
32. FSA trials first use of blockchain: Press release. 2018. URL: <https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-trials-first-use-of-blockchain> (Last accessed: 29.10.2019)
33. Robson G. Enhancing our registers. 2019. URL: <https://hmlandregistry.blog.gov.uk/2019/10/01/enhancing-our-registers/> (Last accessed: 29.10.2019)
34. The European Union Blockchain Observatory and Forum: Press release. URL: <https://www.eublockchainforum.eu/> (Last accessed: 29.10.2019)
35. Emirates Blockchain Strategy 2021: Press release. URL: <https://government.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/federal-governments-strategies-and-plans/emirates-blockchain-strategy-2021> (Last accessed: 29.10.2019)
36. KSI blockchain in Estonia: Frequently asked questions. URL: <https://e-estonia.com/wp-content/uploads/2019aug-faq-ksi-blockchain-1-1.pdf> (Last accessed: 29.10.2019)
37. Деякі питання реалізації пілотного проекту із запровадження електронних земельних торгів і забезпечення зберігання та захисту даних під час їх проведення: Постанова Кабінету Міністрів України № 688. 21.06.2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2017-%D0%BF> (Дата звернення: 29.10.2019)
38. Некрасов В. Обділений блокчейном: чому земельний кадастр отримав "неповний" Blockchain. 2017. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2017/10/11/629979/> (Дата звернення: 29.10.2019)
39. Мартин А. Blockchain-кадастр, як Держгеокадастр народив мишу! 2018. URL: <https://agropolit.com/blog/271-blockchain-kadastr-yak-derjgeokadastr-narodiv-mishu> (Дата звернення: 29.10.2019)
40. Електронний аукціон Openmarket: Про нас. URL: <http://blockchain.gov.ua/> (Дата звернення: 29.10.2019)
41. Про схвалення Концепції розвитку електронного урядування в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України № 649-р. 20.09.2017. URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npras/250287124> (Дата звернення: 29.10.2019)
42. Питання Міністерства цифрової трансформації: Постанова Кабінету Міністрів України № 856. 18.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/856-2019-%D0%BF> (Дата звернення: 29.10.2019)

*Received date 02.10.2019*

*Accepted date 21.10.2019*

*Published date 30.12.2019*

**Яковлєв Роман Володимирович**, аспірант, Докторська школа НаУКМА ім. родини Юхименків, кафедра загальнотеоретичного правознавства та публічного права, Національний університет «Києво-Могилянська академія», вул. Григорія Сковороди, 2, м. Київ, Україна, 04070  
E-mail: [kyuntorov@mail.com](mailto:kyuntorov@mail.com)