

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17524154>

Кравчук Світлана,

старший викладач закладу вищої освіти,

Національний університет «Львівська політехніка»,

ORCID 0000-0002-3485-1343, e-mail: lanapravot@gmail.com

ПРАВО НА ЗАБУТТЯ НА РІВНІ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПАМ'ЯТІ: КОНФЛІКТ АНТРОПОЦЕНТРИЧНОЇ НОРМИ ТА АКСІОМИ ПЕРМАНЕНТНОСТІ ДАНИХ

АНОТАЦІЯ. Дослідження зосереджене на критичному конфлікті між правом бути забутим та технологічною реальністю сталості даних. Право на забуття (RTBF) стверджує антропоцентричний принцип домінування людської волі, вимагаючи видалення персональних даних. Однак архітектура сучасних розподілених систем, хмарних сховищ та технологій функціонує на принципах надмірності та незмінності, що робить фізичне знищення юридичною фікцією. Метою цієї статті є наукове обґрунтування необхідності переосмислення RTBF від вимоги фізичного знищення до концепції контрольованої недоступності. У дослідженні визначено три ключові технічні бар'єри. Запропоновано алгоритмічні механізми видалення: деіндексація (для пошукових систем), криптографічне обфускація (для незмінних реєстрів) та впровадження стандартизованих протоколів забування. Ефективне впровадження RTBF – це не лише питання індивідуальної конфіденційності, але й категорія демократичної безпеки. Неконтрольована технологічна пам'ять стає ідеальною сировиною для цілеспрямованої дезінформації та гібридних атак, безпосередньо підриваючи суверенітет демократичного процесу. Запропоновані архітектурні зміни необхідні для відновлення верховенства права над аксіомою технологічної сталості.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: право на забуття, персональні дані, деіндексація, цифрова конфіденційність, інформаційна безпека, алгоритмічні механізми.

ВСТУП. Потребує вирішення проблема колізії права та технологічної реальності. Право на забуття (далі — RTBF), закріплене в статті 17 Загального регламенту про захист даних ЄС (далі — GDPR [1]), є однією з найреволюційніших норм цифрового права. Воно утворює антропоцентричний принцип домінування людської волі над збереженням інформації, надаючи особі право вимагати видалення своїх персональних даних. Однак на рівні технологічної пам'яті – архітектури сучасних розподілених систем, хмарних сховищ та технологій Distributed Ledger Technology (далі — DLT) — це право входить у фундаментальний конфлікт з аксіомою перманентності та надмірності даних. Науковий аналіз вимагає розмежування юридичної фікції та технічної реальності, переосмислюючи RTBF як завдання контрольованої недоступності, а не фізичної ерадикації.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Матеріалами дослідження стали: GDPR ЄС, зокрема Стаття 17 та Статті 5, 12, 14, 15, 25; прецедентне право Суду ЄС (CJEU): Рішення у справі Google Spain; Акт ЄС про ШІ та національні стратегії регулювання ШІ, які стосуються підзвітності та пояснюваності; Закони України «Про захист персональних даних» [2]. Технологічна документація: архітектурні описи роботи розподілених систем зберігання даних (Hadoop, S3-сховища) та технологій блокчейну; технічні стандарти та протоколи забуття ISO та IEEE, що стосуються життєвого циклу даних. Емпіричні дані: статистика щодо кількості запитів на RTBF, поданих до Google та інших пошукових систем у ЄС, а також відсоток задоволених / відхилених запитів; кейс-стаді судових спорів, пов'язаних із RTBF та технологічними компаніями, у яких технічна неможливість видалення була аргументом захисту. Для науковості застосовано комбінацію юридичних, технічних та якісних методів. Застосовано догматичний метод (глухачення юридичних норм RTBF та права на пояснення для формування концепції «права на контрольовану недоступність», що примиряє правову мету з технологічними обмеженнями).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ. Правова основа RTBF впливає з прецеденту в справі Google Spain (2014) та статті 17 GDPR, де право особи на видалення даних із певних систем є чітко артикульованим. Ця норма оперує юридичною концепцією «видалення», яка передбачає фізичне усунення інформації. Натомість технологічна пам'ять функціонує на протилежних засадах. Передусім – надмірність. Сучасні хмарні системи зберігають кожну одиницю інформації на численних серверах у різних географічних локаціях для забезпечення надійності та стійкості до відмов. Виконання юридичної вимоги про видалення вимагає синхронної ерадикації з усіх резервних копій та вузлів, що є вкрай складним, якщо не неможливим технічним завданням. По-друге — розподілені реєстри (DLT/Blockchain). Технології блокчейну по своїй суті є незмінними. Дані, записані в ланцюг, криптографічно захищені від подальших модифікацій або видалення. У цьому контексті абсолютне право на забуття стає технічно нездійсненним, оскільки порушує основний принцип архітектури DLT. По-третє — інформаційна ентропія. У відкритих мережах відбуваються неконтрольоване копіювання та індексація інформації пошуковими системами та вебархівами. Щойно дані потрапляють у розподілене середовище, їхня інформаційна ентропія різко зростає, роблячи повний контроль над їх подальшим поширенням технічно ілюзорним. Наукове та нормативно закріплене RTBF поняття «видалення» нагально потребує переосмислення з огляду на технологічні обмеження – від фізичної ерадикації до «алгоритмічної / контрольованої недоступності».

Є три основні технічні бар'єри. 1. Деіндексація. Дані фізично залишаються на первинному джерелі, але вилучаються з пошукових результатів. Це не є фізичним знищенням. 2. Криптографічне заміщення або видалення ключа доступу, що робить дані непридатними для читання та необоротними (практично знищеними) без порушення цілісності ланцюга. Це певний технічний еквівалент знищення, досягнутий через математичні операції. 3. Протоколи «забуття». Для забезпечення RTBF на рівні технологічної пам'яті необхідна розробка стандартизованих протоколів забуття та механізмів privacy-by-design. Це вимагає від архітекторів даних уже на стадії проєктування вбудовувати функції строку дії даних та гарантованої автоматизованої анонімізації.

Право на забуття водночас є категорією демократичної безпеки та протидії капіталізму спостереження. Якщо технологічна пам'ять залишається неконтрольованою, це створює дві системні загрози. Перша — політична вразливість, коли перманентність даних забезпечує ідеальну сировину для таргетованої дезінформації та гібридних атак, а невидані дані особистої поведінки та вразливостей дозволяють ворожим суб'єктам створювати надзвичайно точні психографічні профілі. Це створює пряму загрозу демократії та принципу верховенства права через ефективну маніпуляцію суспільною думкою. Таким чином, забезпечення RTBF стає не лише питанням індивідуальної приватності, а стратегічним елементом національної безпеки, зокрема України. Друга — дисбаланс влади, яка не може примусити технологічних гігантів до справжнього видалення даних (навіть за наявності юридичного припису). Це об'єктивує дисбаланс влади держави та приватних технологічних монополій, які можуть використовувати технологічну пам'ять як приватний інструмент контролю, підриваючи принцип, за яким правове поле держави має бути вищим за економічні інтереси платформ.

ВИСНОВКИ. Боротьба за алгоритмічне видалення — це боротьба за суверенітет правової системи над комерційною та технологічною інфраструктурою. Це переводить RTBF у категорію суспільного блага та демократичної стійкості. Колізія між RTBF і технологічною перманентністю даних вимагає від міжнародного права формування нової юриспруденції суверенітету над цифровою пам'яттю. Підсумковий висновок полягає в тому, що RTBF не може бути абсолютним у фізичному сенсі, оскільки він суперечить законам інформаційної ентропії та інженерній логіці. Його дійсна юридична ефективність досягається через трансформацію зобов'язань — від вимоги фізичного знищення до зобов'язання технологічного забезпечення недоступності та контрольованого

знецінення інформації. Це вимагає юридичного визнання алгоритмічного видалення як достатньої умови, одночасно зобов'язуючи розробників систем упроваджувати протоколи, що уможливлюють забуття на рівні самої архітектури даних. Тільки такий гібридний підхід здатний примирити антропоцентричні права з аксіомами незмінної технологічної пам'яті. Досліджена пропозиція є інноваційним юридико-інженерним стандартом.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. GDPR. Загальний регламент про захист даних. Доступно на: [https:// gdpr-text.com/uk/](https://gdpr-text.com/uk/)
2. Закони України (2025). “Про захист персональних даних” № 2297-VI. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

Kravchuk Svitlana,

Senior Lecturer,

Lviv Polytechnic National University,

ORCID 0000-0002-3485-1343, e-mail: lanpravot@gmail.com

THE RIGHT TO BE FORGOTTEN AT THE LEVEL OF TECHNOLOGICAL MEMORY: THE CONFLICT OF ANTHROPOCENTRIC NORM AND AXIOM OF DATA PERMANENCE

ABSTRACT. *The study focuses on the critical conflict between the right to be forgotten and the technological reality of data permanence. RTBF affirms the anthropocentric principle of the dominance of human will by demanding the deletion of personal data. However, the architecture of modern distributed systems, cloud storage, and technologies operates on the principles of redundancy and immutability, making physical eradication a legal fiction. The aim of this work is to provide a scientific justification for the need to rethink RTBF from the requirement of physical destruction to the concept of controlled inaccessibility. The study identifies three key technical barriers. Algorithmic deletion mechanisms are proposed: deindexing (for search engines), cryptographic obfuscation (for immutable registries), and the implementation of standardized forgetting protocols. Effective implementation of RTBF is not only a matter of individual privacy, but also a category of democratic security. Uncontrolled technological memory becomes ideal raw material for targeted disinformation and hybrid attacks, directly undermining the sovereignty of the democratic process. The proposed architectural changes are necessary to restore the rule of law over the axiom of technological permanence.*

KEYWORDS: *right to be forgotten, personal data, de-indexing, digital privacy, information security, algorithmic mechanisms.*