

**РОЗДІЛ 2**  
**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ІСТОРИЧНОЇ ТА ЮРИДИЧНОЇ НАУКИ**

**УДК 004.738.5:342.7(4+477)**

**ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ У  
ЦИФРОВОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ЄВРОПЕЙСЬКІ СТАНДАРТИ ТА  
УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ**

**Грицун Ольга**

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

**Науковий керівник Микулець В. Ю.**

*кандидат юридичних наук, доцент,  
Приватного вищого навчального закладу  
«Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука» (м. Рівне, Україна)*

**Анотація.** У статті досліджено правові аспекти захисту персональних даних у цифровому середовищі з урахуванням європейських стандартів та українських реалій. Проаналізовано нормативно-правову базу Європейського Союзу, зокрема Загальний регламент про захист даних (GDPR) та Регламент eIDAS, а також їх вплив на гармонізацію національного законодавства України. Проведено порівняльний аналіз української та європейської систем правового регулювання цифрового врядування. Обґрунтовано необхідність адаптації українського правового поля до вимог ЄС, що забезпечить ефективну цифрову трансформацію публічного управління та належний рівень захисту персональних даних.

**Ключові слова:** персональні дані, цифрове врядування, GDPR, eIDAS, правова гармонізація.

**Abstract.** The article explores the legal aspects of personal data protection in the digital environment, considering European standards and the Ukrainian context. It analyzes the legal framework of the European Union, particularly the General Data Protection Regulation (GDPR) and the eIDAS Regulation, as well as their impact on the harmonization of Ukraine's national legislation. A comparative analysis of the legal regulation systems for digital governance in Ukraine and the EU is conducted. The study substantiates the need to adapt Ukrainian legal provisions to EU requirements, which would ensure

*effective digital transformation of public administration and an adequate level of personal data protection.*

**Keywords:** *personal data, digital governance, GDPR, eIDAS, legal harmonization.*

У контексті стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій питання цифрової трансформації публічного управління набуває ключового значення для формування ефективної, відкритої та підзвітної держави. Окрему увагу в цьому процесі, слід приділяти забезпеченню належного рівня захисту персональних даних, що обумовлено як зростанням обсягів оброблюваної інформації, так і необхідністю дотримання прав і свобод громадян в умовах цифрового суспільства. У зв'язку з євроінтеграційним курсом України особливої актуальності набуває вивчення правових механізмів Європейського Союзу у сфері цифровізації публічного управління та обробки персональних даних, зокрема таких нормативних актів, як Загальний регламент про захист даних (GDPR) та Регламент eIDAS.

Незважаючи на позитивну динаміку розвитку цифрового врядування в Україні, національне законодавство потребує подальшої гармонізації з європейськими стандартами. Вивчення досвіду ЄС дозволяє окреслити напрями вдосконалення української нормативної бази, спрямованої на підвищення ефективності, прозорості та безпеки адміністративних процесів у цифровому середовищі.

*Актуальність* обраної теми зумовлена необхідністю адаптації українського законодавства до правових норм Європейського Союзу в контексті забезпечення захисту персональних даних та цифрової трансформації публічного управління. У світлі сучасних викликів, пов'язаних з кіберзагрозами, зростанням цифрових сервісів та потребою у транскордонному визнанні електронних підписів і документів, дослідження правових засад європейської цифрової політики є надзвичайно важливим як у теоретичному, так і в практичному вимірі.

*Метою статті* є аналіз нормативно-правових підходів Європейського Союзу до врегулювання захисту персональних даних і цифровізації публічного управління, а також визначення напрямів адаптації відповідного українського законодавства з урахуванням стандартів ЄС.

Уважаємо доцільним звернутися до досвіду Європейського Союзу щодо врегулювання захисту персональних даних у цифровому середовищі.

Оскільки Європейський Союз є світовим лідером у розробці системного та гармонізованого підходу до цифровізації публічного управління. Його нормативна база є орієнтиром для країн, що прагнуть до європейської інтеграції, хочемо зацентрувати увагу на фундаментальних нормативно-правових актах, зокрема, таких:

1. Загальний регламент про захист даних (GDPR, 2016/679) — основоположний документ ЄС у сфері обробки персональних даних. Він встановлює суворі вимоги до прозорості, згоди, права на забуття та захисту даних, і слугує зразком для модернізації відповідного законодавства України [1].

2. Регламент eIDAS (910/2014) — визначає єдині стандарти для електронної ідентифікації та довірчих послуг. У контексті України, гармонізація з eIDAS дозволяє забезпечити взаємне визнання електронних підписів, що є критично важливим для транскордонної співпраці та європейської інтеграції [4].

3. Програма "Цифрова Європа" (2021–2027) — окреслює пріоритети цифрового розвитку, включаючи цифрові навички, штучний інтелект, кібербезпеку та цифрову інфраструктуру, що також резонує з цілями української цифрової стратегії [27].

Проаналізуємо детальніше нормативно-правові акти щодо урегулювання захисту персональних даних у цифровому середовищі.

Загальний регламент захисту даних (англ. *General Data Protection Regulation*, скорочено — GDPR) є ключовим нормативно-правовим актом Європейського Союзу у сфері захисту персональних даних. Він був ухвалений з метою забезпечення високого рівня охорони прав і свобод фізичних осіб у частині обробки їхніх персональних даних, а також для уніфікації правил поводження з такими даними в межах ЄС. Регламент набрав чинності 25 травня 2018 року та є обов'язковим до виконання на всій території Європейського Союзу [1].

У цьому контексті доцільно насамперед з'ясувати зміст поняття «персональні дані» згідно з положеннями GDPR. Відповідно до статті 4 Регламенту, персональними даними вважається будь-яка інформація, що стосується ідентифікованої або такої, яку можна ідентифікувати, фізичної особи — суб'єкта даних (*data subject*) [2]. Ідентифікація особи можлива як безпосередньо, так і опосередковано — зокрема, шляхом посилення на ім'я, номер, дані про місцезнаходження або інші ознаки, що є характерними для фізичної, фізіологічної, генетичної, ментальної, економічної, культурної чи соціальної ідентичності цієї особи.

У межах класифікації персональних даних GDPR передбачає поділ на дві основні категорії:

1. Загальні персональні дані, до яких належать:

- ім'я та прізвище;
- дата й місце народження;
- громадянство;
- сімейний стан;
- банківські реквізити;

- підпис;
- адреса проживання;
- документи про освіту;
- онлайн-ідентифікатори (наприклад, IP-адреса, cookies) тощо.

2. Особливі категорії персональних даних (чутливі дані), що потребують підвищеного рівня захисту, включають:

- расове, етнічне чи національне походження;
- політичні, релігійні або філософські переконання;
- належність до профспілок;
- стан здоров'я;

– біометричні та генетичні дані, призначені для однозначної ідентифікації особи [2].

Залежно від форми подання, персональні дані можуть існувати у вигляді цифрових записів, фотографій, відеозображень, а також аудіозаписів (наприклад, голосових повідомлень), що свідчить про широту охоплення цього поняття в контексті сучасних цифрових технологій.

Ще одним ґрунтовним документом щодо врегулювання захисту персональних даних є Регламент eIDAS (910/2014). Насамперед, з'ясуємо основні положення вищезокресленого нормативного акту.

*eIDAS* (від англ. **E**lectronic **I**Dentification, **A**uthentication and trust **S**ervices, дос. «електронна ідентифікація, автентифікація та довірчі послуги») — це регламент Європейського Союзу про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій в межах внутрішнього ринку ЄС. Він був затверджений як Регламент (ЄС) № 910/2014 від 23 липня 2014 року про електронну ідентифікацію та замінив Директиву 1999/93/ЄС від 13 грудня 1999 року [3-4].

Регламент набрав чинності 17 вересня 2014 року та застосовується з 1 липня 2016 року, за винятком окремих статей, перерахованих у статті 52 цього регламенту [5]. Усі організації, які надають публічні цифрові послуги в країнах-членах ЄС, повинні визнавати електронну ідентифікацію, здійснену в усіх державах-членах ЄС з 29 вересня 2018 року [6-7].

*eIDAS* регулює електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку ЄС. Він регулює електронні підписи, електронні транзакції, залучені органи та процедури їх включення, щоб забезпечити користувачам безпечний спосіб ведення бізнесу онлайн, наприклад, електронний переказ коштів або транзакції з публічними послугами. Це зручніше та безпечніше як для підписанта, так і для одержувача. Замість того, щоб покладатися на традиційні методи, такі як пошта чи факс, або особисто з'являтися для подання паперових документів, вони тепер можуть виконувати транзакції за кордоном, подібно до технології «1 клік» [4; 8].

eIDAS створив стандарти того, які електронні підписи, кваліфіковані цифрові сертифікати, електронні печатки, позначки часу та інші докази для механізмів автентифікації дозволяють здійснювати електронні транзакції з таким самим правовим статусом, як транзакції, що оформлюють на папері [9]. Регламент набрав чинності в липні 2014 року як засіб запровадження безпечних і без перешкод електронних транзакцій у межах ЄС. Держави-члени повинні визнавати електронні підписи, що відповідають стандартам eIDAS[4;10].

eIDAS — результат зосередження Європейської комісії на Цифровому порядку денному для Європи 2010 року. Під наглядом Єврокомісії eIDAS впровадили для стимулювання цифрового зростання в ЄС [11].

За задумом, eIDAS має стимулювати інновації. Дотримання керівних принципів, встановлених для технологій згідно з eIDAS, підштовхує організації до застосування вищих рівнів інформаційної безпеки та інновацій. Крім того, eIDAS зосереджується на наступному [10; 12]:

- *сумісність*: Держави-члени повинні створити спільну інфраструктуру, яка буде визнавати електронні ідентифікатори з інших держав-членів і забезпечувати їх автентичність і безпеку. Це полегшує користувачам ведення бізнесу через кордони.

- *прозорість*: eIDAS надає ясний і доступний перелік довірчих послуг, які можуть надаватися в централізованій інфраструктурі підписання. Це дозволяє зацікавленим у безпеці брати участь в обговоренні найкращих технологій та інструментів для захисту цифрових підписів.

Регламент забезпечує регуляторне середовище для таких важливих аспектів, що стосуються електронних транзакцій [4]:

- *удосконалений електронний підпис*: електронний підпис вважається вдосконалим, якщо він відповідає певним вимогам:

- надає унікальну інформацію для ідентифікації, яка пов'язує його зі своїм підписантом;

- підписант одноосібно контролює дані, які використовуються для створення електронного підпису;

- повинен мати можливість ідентифікувати, якщо дані, що супроводжують повідомлення, були підроблені після підписання. Якщо підписані дані змінилися, підпис позначається недійсним;

- є сертифікат електронного підпису як електронний доказ, який підтверджує особу підписанта та пов'язує дані підтвердження електронного підпису з цією особою;

- удосконалені електронні підписи можуть бути технічно реалізовані, слідуючи стандартам XAdES, PAdES, CAdES або ASiC для цифрових підписів, визначених ETSI [13].

Регламент eIDAS виник з Директиви 1999/93/ЄС, яка встановлювала мету, зокрема, держави-члени ЄС мали досягти щодо електронних підписів. Менші європейські країни одними з перших почали застосовувати цифрові підписи та ідентифікацію, наприклад, перший цифровий підпис в Естонії був наданий у 2002 році, а перший цифровий підпис у Латвії — у 2006 році. Їхній досвід був використаний для розробки нині загальноєвропейського регламенту, який з 1 липня 2016 року став обов'язковим як закон у всьому ЄС [14]. Директива зобов'язала держави-члени ЄС створити закони, які б дозволили їм досягти створення системи для електронних підписів у ЄС. Директива також дозволяла кожній державі-члену тлумачити закон та вводити обмеження, тим самим перешкоджаючи реальній сумісності та ведучи до сценарію фрагментації [15]. На відміну від цієї директиви, eIDAS забезпечує взаємне визнання електронних ідентифікаторів для автентифікації між державами-членами [16], таким чином досягаючи мети, Єдиного цифрового ринку.

eIDAS запроваджує багатоступеневий підхід до юридичного значення. У статті 25 зазначено, що «1. Електронний підпис не можуть позбавити юридичної сили і можливості бути прийнятим як доказ у провадженнях лише на підставі його електронної форми або його невідповідності вимогам до кваліфікованого електронного підпису [17].

2. Кваліфікований електронний підпис має таку саму юридичну силу, як власноручний підпис [18].

3. Кваліфікований електронний підпис на основі кваліфікованого сертифіката, виданого в одній державі-члені, визнають кваліфікованим електронним підписом у всіх інших державах-членах» [18].

Для електронних печаток (версія підписів для юридичних осіб) прямо вказано про доказову силу, адже щодо печаток має діяти презумпція цілісності та правильності походження прикріплених даних [19].

Інформація в базі даних повинна бути пов'язана з якимсь ідентифікаційним номером. Підтвердження того, що особа має право отримати доступ до певної особистої інформації, передбачає кілька етапів:

- пов'язання людини з номером, що можна зробити за допомогою методів, розроблених в одній країні, наприклад, цифрових сертифікатів;
- пов'язання номера з конкретною інформацією, що здійснюється в базах даних;

Для eIDAS необхідно зв'язати номер, що використовується країною, та містить інформацію, з номером, що використовується країною, яка видає цифрові сертифікати.

eIDAS має концепцію мінімальної ідентичності — ім'я та дату народження. Але для того, щоб отримати доступ до більш конфіденційної інформації, потрібна певна сертифікація, зокрема, що ідентифікаційні номери, видані двома країнами, стосуються однієї особи [20].

У жовтні 2019 року дослідники безпеки виявили дві вразливості в eIDAS-Node (зразковій реалізації ідентифікатора профілю eIDAS, забезпечений Європейською комісією [21]); обидві були виправлені у версії 2.3.1 eIDAS-Node [22].

ЄС створює сумісну з eIDAS Європейську інфраструктуру самосуверенної ідентичності. Варто зазначити, що Законодавство України про електронні довірчі послуги було розроблене за зразком європейської Директиви eIDAS [23]. Проте на шляху до взаємного визнання залишається низка регуляторних бар'єрів [25]. Україна була учасницею пілотного проекту з апробації транскордонних технічних рішень, які повинні забезпечити транскордонне взаємне визнання цифрових підписів [25]. Щоб бути кваліфікованою в ЄС, вся архітектура має бути реалізована на обладнанні та програмному забезпеченні, яке відповідає рівню безпеки EAL4+ відповідно до міжнародної системи сертифікації захисту інформації Common Criteria, яка в Україні поки що не застосовується [26].

Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа» до 2027 року. Вона надає фінансування для цифровізації країн Європи за різними напрямками.

Мета «Цифрової Європи» – пришвидшити відновлення економіки та цифрову трансформацію. Участь у Програмі наблизить Україну до Єдиного цифрового ринку ЄС.

Загальний фонд Програми «Цифрова Європа» становить 7,5 млрд євро. На фінансування проєктів за вказаними та доступними для України напрямками Програми передбачено близько 6 млрд євро. Їх виділятимуть упродовж 7 років.

Всього для України доступно чотири основні напрями, у яких можна отримати фінансування:

- Високопродуктивний комп'ютинг – 2,2 млрд євро. Сюди можуть податися проєкти, які обчислюють великі масиви даних для рішень у сфері економіки, охорони здоров'я або оборонної промисловості.

- Штучний інтелект, дані та хмарні послуги — 2,1 млрд євро. Сюди можуть податися проєкти, які створюють продукти на базі штучного інтелекту для полегшення роботи підприємств, держадміністрацій або дослідницьких установ.

- Цифрові навички – 580 млн євро. Сюди можуть податися проєкти, які створюють можливості для набуття нових навичок у сфері ІТ.

- Використання цифрових технологій в економіці та суспільстві – 1,1 млрд євро. Сюди можуть податися проєкти, які впроваджують цифровізацію у бізнесі або у сфері електронного урядування, охорони здоров'я, навколишнього середовища, освіти та культури, технологій Smart City.

- Кібербезпека (напрямок закритий для держав не членів ЄС).

Участь країн у Програмі передбачає сплату внесків. Але ЄС звільнив Україну від їх сплати у 2021-2022 роках та надав знижку 95% на фінансові внески протягом 2023-2027 років [27].

Таблиця 1

**Порівняльний аналіз правового регулювання цифровізації публічного управління: Україна vs ЄС**

| <b>Сфера регулювання</b>                         | <b>Україна</b>                                                              | <b>Європейський Союз</b>                                                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Захист персональних даних</b>                 | Закон України «Про захист персональних даних» (2010, оновлений)             | Загальний регламент про захист даних (GDPR) 2016/679                                             |
| <b>Електронна ідентифікація та підпис</b>        | Закон України «Про електронні довірічі послуги» (2017)                      | Регламент eIDAS (910/2014)                                                                       |
| <b>Кібербезпека</b>                              | Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» (2017) | Директива NIS (EU) 2016/1148; NIS2 (EU) 2022/2555                                                |
| <b>Електронне урядування / e-Government</b>      | Стратегія цифрової трансформації (2020–2025); портал "Дія"                  | Програма "Цифрова Європа" (2021–2027); концепція "Digital by Default"                            |
| <b>Визнання електронних документів</b>           | Юридична сила електронних документів визнається законом                     | Уніфіковані стандарти через eIDAS; взаємне визнання у межах ЄС                                   |
| <b>Охоплення інтернетом / доступність послуг</b> | Національна стратегія широкопasmового інтернету до 2025 року                | Ціль: повне покриття швидкісним інтернетом до 2030 (план дій ЄС "Шлях до цифрового десятиліття") |

| <b>Сфера регулювання</b>           | <b>Україна</b>                                                          | <b>Європейський Союз</b>                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Захист прав суб'єктів даних</b> | Обмежене регулювання, недостатній контроль з боку уповноваженого органу | Повний набір прав відповідно до GDPR: право на забуття, доступ, обмеження, переносимість тощо                              |
| <b>Регуляторні органи</b>          | Уповноважений з прав людини (омбудсман) виконує функції контролю        | Незалежні національні органи захисту даних у кожній країні ЄС; координуються через Європейську раду з питань захисту даних |

Здійснивши порівняльний аналіз правового регулювання цифровізації державного управління України та ЄС (табл. 1), з'ясували, що незважаючи на значні кроки вперед, українське законодавство ще потребує доопрацювання для повної відповідності вимогам європейського права, зокрема в частині обмеження збору персональних даних, підвищення ролі незалежних регуляторних органів та забезпечення прав суб'єктів даних. Уважаємо за необхідне активніше запозичувати позитивний міжнародний досвід у сфері цифрового врядування, особливо щодо правових механізмів забезпечення прозорості, відкритості та підзвітності влади. Важливим є регулярне та систематичне проведення моніторингу та аудиту цифрових трансформацій, для своєчасного виявлення адміністративно-правових прогалин та вдосконалення нормативної бази відповідно до технологічних змін.

Надзвичайно важливим є розробка системи адміністративної відповідальності за порушення норм у сфері цифрового публічного управління (захист персональних даних, доступ до публічної інформації, кібератаки тощо).

Отже, цифровізація публічного управління є ключовим інструментом модернізації державного сектору. Розвиток електронного урядування, удосконалення адміністративних послуг та забезпечення інформаційної безпеки є пріоритетними завданнями для державної політики. Однак для успішної реалізації цифрових реформ необхідна законодавча модернізація в сфері цифровізації, яка повинна носити системний характер і враховувати європейські правові стандарти. Комплексні законодавчі зміни, підтримані інституційною спроможністю та міжнародною інтеграцією, здатні забезпечити ефективний і безпечний перехід України до повноцінного цифрового врядування.

## ЛІТЕРАТУРА

- 1.Що таке GDPR та чи варто його виконувати поза межами ЄС. 2023 URL: <https://legalaid.ua/ua/shho-take-gdpr/>.
2. Шадська У. Захист персональних даних за правилами GDPR. *Експертний центр з прав людини*. 2020. URL: <https://ecpl.com.ua/news/zakhyst-personal-nykh-danykh-za-pravylamy-gdpr/>.
3. Тернер, Дон Understanding eIDAS. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20160420084105/http://www.cryptomathic.com/news-events/blog/understanding-eidas>.
4. EUR-Lex - 32014R0910 - EN - EUR-Lex. *Wayback Machine*. URL: [https://web.archive.org/web/20180115001229/http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2014.257.01.0073.01.ENG](https://web.archive.org/web/20180115001229/http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2014.257.01.0073.01.ENG).
5. eIDAS in force, applies and exceptions on Europa.eu.
6. Info on eIDAS, Connectis.
7. *Regulation (EU) No 910/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014*.
8. Is the EU ready for eIDAS?. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20161122071258/https://www.secureidentityalliance.org/index.php/blog/item/20-eidas-eu-identity-assurance/20-eidas-eu-identity-assurance>.
9. eIDAS From Directive To Regulation - Legal Aspects. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20160310090430/http://www.cryptomathic.com/news-events/blog/eidas-from-directive-to-regulation-legal-aspects>.
10. Bender J. eIDAS Regulation: eID – Opportunities and Risks. *Fraunhofer-Gesellschaft*. 2015. No. 5. P. 156–166. URL: [https://web.archive.org/web/20150910163112/https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/ElekAusweise/SmartCard\\_Workshop/Workshop\\_2015\\_Bender.pdf?blob=publicationFile](https://web.archive.org/web/20150910163112/https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/ElekAusweise/SmartCard_Workshop/Workshop_2015_Bender.pdf?blob=publicationFile).
11. COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS A Digital Agenda for Europe. URL: [https://web.archive.org/web/20160423000755/http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC0245R\(01\)](https://web.archive.org/web/20160423000755/http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52010DC0245R(01)).
12. The eIDAS Agenda: Innovation, Interoperability and transparency. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20160424090846/http://www.cryptomathic.com/news-events/blog/the-eidas-agenda-innovation-interoperability-and-transparency>.
13. The difference between an Electronic Signature and a Digital Signature. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20160508200451/http://www.cryptomathic.com/news-events/blog/the-difference-between-an-electronic-signature-and-a-digital-signature>.
14. EUROPA - Regulations, Directives and other acts. *Wayback Machine*. URL: [https://web.archive.org/web/20131212034345/http://europa.eu/eu-law/decision-making/legal-acts/index\\_en.htm](https://web.archive.org/web/20131212034345/http://europa.eu/eu-law/decision-making/legal-acts/index_en.htm).
15. Understanding eIDAS – All you ever wanted to know about the new EU Electronic Signature Regulation. *Legal IT Insider*. *Wayback Machine*. URL: <https://web.archive.org/web/20180117234338/https://www.legaltechnology.com/latest-news/understanding-eidas-all-you-ever-wanted-to-know-about-the-new-eu-electronic-signature-directive/>.
16. Bastin R., Hedeal I., Cisse I. A big step toward the European Digital Single Market. URL: <https://web.archive.org/web/20190327134350/https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/lu/Documents/technology/lu-a-big-step-forward-the-european-digital-single-market.pdf>.
17. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 910/2014 від 23 липня 2014 року про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку та про скасування Директиви 1999/93/ЄС :

Регламент Європ. Союзу від 23.07.2014 № 910/2014 : станом на 18 жовт. 2024 р. Пункт 1 статті 25 і визначення у статті 3 у пунктах з 10 по 12. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_016-14#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_016-14#Text) ). 18. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 910/2014 від 23 липня 2014 року про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку та про скасування Директиви 1999/93/ЄС : Регламент Європ. Союзу від 23.07.2014 № 910/2014 : станом на 18 жовт. 2024 р. Пункт 2 статті 25. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_016-14#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_016-14#Text) . 19. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 910/2014 від 23 липня 2014 року про електронну ідентифікацію та довірчі послуги для електронних транзакцій на внутрішньому ринку та про скасування Директиви 1999/93/ЄС : Регламент Європ. Союзу від 23.07.2014 № 910/2014 : станом на 18 жовт. 2024 р. Пункт 2 статті 35.. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_016-14#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_016-14#Text) . 20. Hur skapar du en koppling mellan svenska och utländska eID:n?. 2018. URL: [https://web.archive.org/web/20181006154819/https://www.elegnamnden.se/download/18\\_769a0b711614b669f29f2/1518186851374/Hur\\_skapar\\_du\\_en\\_koppling\\_mellan\\_utlands\\_ka\\_och\\_svenska\\_personidentiteter.pdf](https://web.archive.org/web/20181006154819/https://www.elegnamnden.se/download/18_769a0b711614b669f29f2/1518186851374/Hur_skapar_du_en_koppling_mellan_utlands_ka_och_svenska_personidentiteter.pdf). 21. eIDAS-Node Integration Package. CEF Digital. URL: <https://web.archive.org/web/20190610203557/https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/eIDAS-Node+Integration+Package>. 22. Cimpanu C. Major vulnerability patched in the EU's eIDAS authentication system ZDNet. ZDNet. URL: <https://web.archive.org/web/20191029114039/https://www.zdnet.com/article/major-vulnerability-patched-in-the-eus-eidas-authentication-system/>. 23. Мельник О. Мокрі, електронні, кваліфіковані. *Ukraine must be*. URL: <https://vkr.ua/ua/publication/mokri-elektronni-kvalifikovani>. 24. Акуленко Л. Цифровий безвіз – перспектива недалекого майбутнього?. *The Page*. URL: <https://thepage.ua/ua/experts/cifrovij-bezviz-perspektiva-nedalekogo-majbutnogo>. 25. Україна та ЄС співпрацюватимуть задля взаємного визнання електронних довірчих послуг . *EU4Digital*. 2021. URL: <https://eufordigital.eu/uk/ukraine-and-eu-to-cooperate-for-mutual-recognition-of-electronic-trust-services/>. 26. Пилипенко О. Що не так з ЕЦП в Україні, чому це важливо і як зробити цифровий підпис безпечним? *Liga.Tech*. URL: <https://tech.liga.net/technology/article/podpis-djo-baydena-etesp-v-ukraine-mogut-poddelat-kak-eto-ispraviti>. 27. Україна долучилася до Програми «Цифрова Європа»: що це означає. *Міністерство цифрової трансформації України*. URL: <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-doluchilasya-do-programi-tsifrova-evropa-shcho-tse-oznachae>.