

*Отамась І.*

*кандидат історичних наук,*

*доцент кафедри професійної та вищої освіти,*

*ДЗВО «Університет менеджменту освіти»*

## **ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

### **DIGITALIZATION IN UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION PROCESSES**

*Анотація.* У статті досліджується така форма організації державного управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, як електронне урядування, що сьогодні є вимогою часу в контексті розвитку інформаційного суспільства в Україні. Зазначено про Програму підтримки електронного урядування та цифрової економіки в Україні у 2020 р. Кабінетом Міністрів України і Європейським Союзом, тобто діджиталізації. Проаналізовано національну нормативно-правову базу з питань електронного урядування, зокрема щодо забезпечення інформаційної безпеки держави. Розглянуті організаційно-правові механізми розвитку електронного формату діяльності державних органів, розроблені в рамках електронного урядування в Україні до 2020 року. Серед яких: відкриті дані; електронні послуги; електронна ідентифікація; електронна взаємодія; формування якісної інформаційної політики; сприяння інтеграції до Єдиного цифрового ринку ЄС. Вхідження України до єдиного інформаційного простору та створення Центрального державного електронного архіву України (ЦДЕА України). Зазначено цілий ряд міжнародних організацій, які сьогодні займаються питаннями розробки міжнародних стандартів і рекомендацій щодо процедур і правил електронного документообігу: Комісія з підприємництва, спрощення ділової практики і розвитку в рамках Конференції ООН про торгівлю та розвиток, Комісія ООН з прав міжнародної торгівлі та Центр з спрощення процедур міжнародної торгівлі в рамках Європейської економічної комісії; Міжнародний Телекомунікаційний Союз, що є спеціалізованим агентством по телекомунікаціях при ООН, Міжнародна електротехнічна комісія (ІЕС), Міжнародна організація по стандартизації (ІСО) та Міжнародний телекомунікаційний союз (ІТУ). Розглянуті основні Директиви Європейського Парламенту та Ради щодо

електронної ідентифікації та довірчих послуг для цілей електронних транзакцій на внутрішньому ринку.

**Ключові слова:** електронне урядування, державне управління, інформаційна безпека, інформаційне суспільство, інформаційно-комунікаційні технології.

**Summary.** The article examines this form of public administration through information and communication technologies, as e-government, which today is a requirement of time in the context of the development of the information society in Ukraine. It is stated about the e-Government support program and the digital economy in Ukraine in 2020 by the Cabinet of Ministers of Ukraine and the European Union, i.e. digitalization. The national normative-legal framework on e-governance is analyzed, in particular concerning ensuring information security of the state. Organizational and legal mechanisms of the development of electronic format of State bodies activity, developed within the framework of e-governance in Ukraine till 2020, were considered. Including: Open data; Electronic services; Electronic identification; Electronic interaction; Formation of qualitative information policy; Integration into the EU's single digital market. Ukraine joining the unified information space and creation of the Central state Electronic Archives of Ukraine (TDEA of Ukraine). There are a number of international organizations that are currently engaged in the development of international standards and recommendations on procedures and rules of electronic document circulation: the Commission on Entrepreneurship, simplification of business practice and development within the framework of the UN Conference on Trade and Development, the United Nations Commission on International Trade and the Centre for the simplification of international trade procedures within the European Economic Commission; International Telecommunication Union, which is a specialized agency of telecommunication at the UN, International Electrotechnical Commission (IEC), International Organization for Standardization (ISO) and International Telecommunications Union (ITU). The main directives of the European Parliament and of the Council on electronic Identification and trust services for the purposes of electronic transactions in the domestic market are considered.

**Keywords:** E-governance, State administration, information security, information society, information and communication technologies.

**Постановка проблеми.** Досвід розвинутих країн показує, що ефективним засобом встановлення партнерських ділових відносин між суспільством і владою є інформатизація. Тому, електронне урядування – це форма державного управління за допомогою комп'ютерних та інформаційних технологій, що являє собою цілу систему взаємопов'язаних елементів, де особливе місце займає забезпечення безпеки інформації.

За допомогою інформаційних технологій компанії намагаються оптимізувати свою роботу, скоротивши витрати на власну діяльність. Практика показує, що більшість компаній досягає цієї мети та з часом все більше автоматизує свою роботу за допомогою новітніх електронних технологій. Значна частина світових компаній працює над тим, щоб не лише вдосконалити власну роботу, але й шукає можливості здійснити свій внесок у захист навколишнього природного середовища. Насамперед, компанії роблять це шляхом мінімізації використання паперу, задля захисту від вирубки лісів.

Входження України до єдиного інформаційного простору та інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій призвели до стрімкого накопичення документів та інформаційних ресурсів з цифровими носіями. Відтак, перед архівістами постала проблема зберігання такого виду інформації та створення електронних архівів. Упродовж 1990-х рр. у світі були здійснені перші спроби створення електронних архівів. Зокрема, у 1998 р. у Великобританії консорціум «The Consortium of University Research Libraries» (Консорціум університетських дослідницьких бібліотек), за участі Національного архіву PRO (Public Records Office), розробили проект типового електронного архіву CEDARS (the CURL Exemplars in Digital Archives). Того ж року у Сполучених штатах Америки був створений перший Національний електронний архів – ERA (Electronic Records Archives). Новим етапом розбудови електронних архівів стало прийняття у 2003 р. XXXII Генеральною конференцією ЮНЕСКО «Хартії про збереження цифрової спадщини». У цьому документі, зокрема, зазначається, що цифрова спадщина – це унікальна скарбниця людських знань, створена як у цифровому вигляді, так і шляхом конверсії існуючих ресурсів на аналогічних носіях.

В Україні процес зберігання цифрової спадщини було розпочато прийняттям низки нормативно-правових документів у 2003 р., а саме: Закону України «Про електронні документи та електронний документообіг» (2003 р., № 851-IV), Закону України «Про електронний цифровий підпис» (2003 р., № 852-IV), «Порядку зберігання електронних документів в архівних установах» (наказ

Державного комітету архівів України, 2005 р., № 49, зареєстровано у Міністерстві юстиції України в 2005 р., № 627/10907), Закону України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» (2007 р., № 537-V). Законотворчий процес у цій царині триває. В Україні він відбувається з урахуванням вітчизняних архівознавчих традицій та сучасних світових інформаційних технологій.

У 2007 р. було створено Центральний державний електронний архів України (ЦДЕА України). Ця подія стала найкращим проявом політичної волі на державному рівні щодо збереження цифрових ресурсів (електронних документів, електронних інформаційних ресурсів). Нині ЦДЕА України здійснює координацію діяльності органів державної влади, місцевого самоврядування, підприємств, установ, організацій, незалежно від форми власності в галузі електронного діловодства, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, електронного документообігу, електронного цифрового підпису, зберігання та використання інформації.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Різні підходи до інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності органів влади та впровадження системи електронного уряду в державне управління обґрунтовуються в роботах українських дослідників: О. Баранова, О. Гаранін, Ю. Ковтанюк, М. Кузнецової, І. Отамась, О. Шевчука та ін. Актуальність проблеми полягає в тому, що у сучасному вимогливому та швидкозмінному соціально-економічному середовищі рівень діджиталізації значною мірою залежить від результативності запровадження інформаційних технологій.

**Формування мети статті.** Метою статті є аналіз нормативно-правового забезпечення впровадження електронного урядування та забезпечення інформаційної безпеки в Україні на сучасному етапі розвитку публічного управління та адміністрування в умовах євроінтеграції.

**Виклад основного матеріалу.** Необхідно зазначити, що цілий ряд міжнародних організацій сьогодні займаються питаннями розробки міжнародних стандартів і рекомендацій щодо процедур і правил електронного

документообігу. Основними з них є: Комісія з підприємництва, спрощення ділової практики і розвитку в рамках Конференції ООН про торгівлю та розвиток, Комісія ООН з прав міжнародної торгівлі та Центр з спрощення процедур міжнародної торгівлі в рамках Європейської економічної комісії; Міжнародний Телекомунікаційний Союз, що є спеціалізованим агентством по телекомунікаціях при ООН. Особливого значення набув підписаний у 2000 році протокол про взаєморозуміння, який об'єднав Міжнародну електротехнічну комісію (IEC), Міжнародну організацію по стандартизації (ISO) та Міжнародний телекомунікаційний союз (ITU), яким було закладено основи стандартизації у сфері електронної торгівлі (і електронного документообігу).

Необхідно також наголосити, що провідна роль у розвитку правил електронного документообігу та електронного цифрового підпису у фінансовій сфері історично належить United Nations Commission on International Trade Law (далі – UNCITRAL) і Раді Європи. Зауважимо, що ще в 1997 році ООН рекомендує національним урядам максимально враховувати положення типового закону UNCITRAL „Про електронну комерцію” (прийнятий на 29-й сесії UNCITRAL в Нью-Йорку, 28.05.1996 – 14.07.1996 р.) [12] при розробці свого законодавства. Як результат тривалої роботи, в Європі прийнято директиву ЄС «Про електронну комерцію». Обидва ці документи проголошують, як основний принцип, рівність правового статусу паперового й електронного документів. Це дозволяє застосовувати весь традиційний базовий юридичний багаж, напрацьований при використанні письмової (паперової) форми укладання контрактів і при використанні електронної форми.

Не можна недооцінювати значення ще одного документа, прийнятого ООН закону UNCITRAL «Про електронні підписи», адже існування електронного документа неможливе без електронного цифрового підпису. Цей нормативно-правовий акт призначений виключно для застосування електронних підписів у сфері торгівлі. Відповідно до цього Закону електронний підпис – це дані в електронній формі, які містяться в повідомленні даних, прикріплені до нього або логічно асоціюються з ним і які можуть бути використані для ідентифікації

підписувача у зв'язку з повідомленням даних і вказівкою на те, що підписувач погоджується з інформацією, яка міститься в повідомленні даних [13].

Європейський Союз також бере активну участь у формуванні міжнародного права у фінансовій сфері, зокрема сфері електронної торгівлі, розробивши та прийнявши Пропозиції до Директиви Європейського Парламенту та Ради Європейського Союзу «По деяких аспектах електронної торгівлі на внутрішньому ринку». Основним завданням даної Директиви визначено забезпечення умов належного функціонування міжнародної електронної комерції між країнами – членами ЄС.

У рамках прийнятої Європейською Радою навесні 2010 р. стратегії соціально-економічного розвитку Європейського Союзу на період до 2020 року «Europe2020» було ухвалено одну з її семи флагманських ініціатив (flagship initiatives) – «Цифровий порядок денний для Європи» (Digital agenda for Europe) [15]. Саме ця галузева стратегія є основним нині діючим проектним документом з розвитку інформаційної сфери Євросоюзу.

Однією з вимог вступу України до Європейського Союзу є адаптація вітчизняного законодавства до норм ЄС. З цією метою були прийняті в Україні Закони України «Про електронний документообіг» та «Про електронний цифровий підпис». Введення в дію законодавства щодо надання юридичної сили електронному документу та електронному цифровому підпису дає можливість створювати системи обміну електронними документами.

У 2020 р. Кабінет Міністрів України і Європейський Союз 11 лютого підписали нову Програму підтримки електронного урядування та цифрової економіки в Україні, тобто діджиталізації. Діджиталізація – це процес переведення різноманітної інформації у всіх її формах – текстовій, звуковій, графічній – у цифровий формат, зрозумілий сучасним гаджетам.

Головною складовою е-урядування є електронний уряд – це єдина інфраструктура міжвідомчої автоматизованої інформаційної взаємодії органів державної влади та органів місцевого самоврядування між собою, з громадянами і суб'єктами господарювання. І чи не вперше на законодавчому рівні термін

«електронне урядування» було потрактовано в Концепції розвитку електронного урядування в Україні [1].

Враховуючи основну складову електронного урядування – електронний уряд, виділяють такі рівні реалізації:

**1. G2C (government to citizens)** або «Уряд – громадянам» (організація зворотного зв'язку з громадянами). З введенням систем G2C громадяни зможуть набагато менше стояти в чергах за типовою інформацією, довідками і формами, економлячи при цьому власні фінансові ресурси, а бюджетні витрати на адміністрування типових процедур при цьому пропорційно зменшуються.

**2. G2E (government to employees)** або «Уряд – службовцям» (відносини уряду з чиновниками або службовцями). Автоматизація процесів співпраці урядової системи з службовцями, чиновниками, консультантами на місцях. Вказаний рівень реалізації можливий до виключення у разі розробки необхідного функціоналу на рівнях G2B, G2C.

**3. G2B (government to business)** або «Уряд – бізнесу» (відносини державних органів і бізнесу). Це автоматизація податкових виплат, проведення електронних тендерів на постачання продукції тощо. При переході на електронну систему закупівель Швеції економія коштів в цій країні склали близько 50 відс., внаслідок чого 95 відс. закупівель Швеції проводиться через електронні канали.

**4. G2G (government to government)** або «Уряд – уряду» (автоматизація відносин і документообігу між відомствами). G2G – частина об'єднаної інформаційної системи, що забезпечує виконання таких задач: керування роботою державного апарату; координація діяльності регіональних управлінь і територіальних підрозділів; ведення внутрішнього діловодства.

Етапи розвитку електронного урядування:

- **На першому етапі** створюються веб-ресурси різних міністерств і відомств, що містять інформацію про їхню місію і напрямки діяльності. Сайти державних органів, як правило, не підтримуються централізовано і не об'єднуються в єдиний портал.

- **На другому етапі** з'являються перші елементи інтерактивності (наприклад, відправлення питань і одержання відповідей громадян за допомогою електронної пошти). Постійно публікуються новини про діяльність державних органів влади.

- **Третій етап** характеризує поява повноцінної інтерактивності — можливості здійснювати операції (сервіси) в режимі онлайн (наприклад, сплатити штраф, замовити паспорт, продовжити дію деяких ліцензій і патентів тощо). Така конкретизація роботи електронного управління, що полягає вже не стільки в інформуванні, скільки в обслуговуванні, припускає створення спеціальних сайтів для підтримки цих сервісів не тільки для центральних, але і для міських і навіть районних органів влади.

- **Четвертий етап** — створення об'єднаних порталів різних відомств і служб, через які можна здійснювати будь-які види трансакцій, для яких раніше було потрібно звертатися безпосередньо в державний орган. Через регіональні портали стає можливою реєстрація підприємств, оформлення фінансових документів, легалізація іноземних документів тощо. З'являються регіональні портали, що поєднують у собі як увесь спектр державних послуг, так і послуги недержавного сектору – підключаються системи електронної комерції, інтернет-банкінгу.

- **На п'ятому етапі** відбувається створення електронної системи державного управління на основі єдиних стандартів, а також урядового порталу як єдиної точки доступу до всіх послуг – і для громадян, і для бізнесу. Більшість фахівців вважає, що найвищим ступенем розвитку електронної демократії є запровадження електронної системи волевиявлення (електронного голосування).

Ці етапи розвитку електронного урядування є характерними для всіх країн, де воно розвивається.

Однак, варто зазначити, що виникненню е-урядування передувала саме інформатизація діяльності органів влади, а уже сьогодні ми говоримо про цифровізацію сфер суспільного життя та управління



Концептуальні засади державної політики у сфері інформатизації, розвитку інформаційного суспільства та електронного урядування визначено, насамперед, у низці таких законодавчих актів, як закони України «Про основні засади розбудови інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [3], «Про інформацію» [4], «Про Національну програму інформатизації» [5], «Про доступ до публічної інформації» [6], «Про захист персональних даних» [7], «Про адміністративні послуги» [8], «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» [9], «Про електронний документ та електронний документообіг» [10], «Про захист персональних даних» [12], Концепціях розвитку електронного урядування до 2020 року [1], Типова інструкцію з документування управлінської інформації в електронній формі та організації роботи з електронними документами в діловодстві, електронного міжвідомчого обміну, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 17.01.2018 № 55, Порядку роботи з електронними документами у діловодстві та їх підготовки до передавання на архівне зберігання, затверджений наказом Мін'юсту від 11.11.2014 № 1886/5, Вимог до форматів даних електронного документообігу в органах державної влади, затверджених наказом Державного агентства з питань електронного урядування України від 07.09.2018 № 60, Вимог у сфері електронних довірчих послуг та Порядку перевірки дотримання вимог законодавства у сфері електронних довірчих послуг, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 07.11.2018 № 992 тощо.

З метою гармонізації українського законодавства із законодавством Європейського Союзу, а саме з Директивою 1999/93/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 13 грудня 1999 року про рамки Співтовариства для електронних цифрових підписів, Верховною Радою України було прийнято Закон України від 22 травня 2003 року N 852-IV «Про електронний цифровий підпис».

Зазначений Закон визначав правовий статус електронного цифрового підпису та регулював відносини, що виникали при використанні електронного цифрового підпису.

За більш як десятиліття існування сфери електронного цифрового підпису, запровадженої Законом України «Про електронний цифровий підпис», низка законодавчих актів включила в себе положення щодо особливостей використання електронного цифрового підпису в певних сферах регулювання суспільних відносин.

23 липня 2014 року на заміну Директиві 1999/93/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 13 грудня 1999 року про рамки Співтовариства для електронних цифрових підписів прийнято Регламент (ЄС) N 910/2014 Європейського Парламенту та Ради від 23 липня 2014 року щодо електронної ідентифікації та довірчих послуг для цілей електронних транзакцій на внутрішньому ринку, що скасовує Директиву 1999/93/ЄС Європейського Парламенту та Ради.

Відповідно уряд прийняв рішення про введення в дію 7 листопада 2018 року нового Закону «Про електронні довірчі послуги», а попередній Закон «Про електронний цифровий підпис» втратив чинність.

Закон України від 05 жовтня 2017 року N 2155-VIII «Про електронні довірчі послуги» прийнято Верховною Радою України з метою реформування законодавства у сфері електронного цифрового підпису шляхом гармонізації із положеннями Регламенту (ЄС) N 910/2014 Європейського Парламенту та Ради від 23 липня 2014 року щодо електронної ідентифікації та довірчих послуг для цілей електронних транзакцій на внутрішньому ринку, що скасовує Директиву 1999/93/ЄС Європейського Парламенту та Ради.

Зазначений Закон спрямований на запровадження в Україні моделі та принципів надання електронних довірчих послуг Європейського Союзу, не руйнуючи системи взаємодії суб'єктів відносин у сфері електронного цифрового підпису, що склалась в Україні.

Тепер в Україні запрацюють: електронний підпис (використовується для ідентифікації особи підписанта); електронна печатка (використовується для визначення походження та перевірки цілісності електронних даних, до яких прикріплюється); електронна позначка часу (використовується для проставлення

відмітки часу на електронних даних); реєстрована електронна доставка (використовується для передачі електронних даних); сертифікат автентифікації веб-сайту (використовується для підтвердження зв'язку веб-сайту з особою, якій видано сертифікат). За ступенем надійності засоби електронного підпису чи печатки поділяють на прості (найнижчий рівень), удосконалені (середній рівень) та кваліфіковані (найвищий ступінь).

Цими та іншими законодавчими актами визначена головна мета, принципи, основні завдання, шляхи розв'язання проблем щодо розвитку електронного урядування та його впровадження в різні сфери суспільного життя, завдання та функції органів влади, механізми взаємодії їх між собою та суспільством, громадянами та бізнесом, а також правове забезпечення інформаційної безпеки тощо. Варто зазначити, що реконструкція державного управління через впровадження електронного урядування супроводжується в першу чергу інформаційним забезпеченням, що складається із таких елементів: структуризація державних інформаційних ресурсів, розвиток державної інформаційно-комунікаційної інфраструктури, впровадження сучасних технологій інформаційного забезпечення державного управління.

Впровадження електронного урядування як форми державного управління є наслідком інформатизації суспільства та його сфер діяльності. 20 вересня 2017 року Кабінетом Міністрів України схвалена нова Концепція розвитку електронного урядування в Україні, реалізації якої передбачається до 2020 року. Її розробка та прийняття викликане тим, що відповідно до Указу Президента України від 12 січня 2015 р. № 5 «Про Стратегію сталого розвитку «Україна-2020», розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 квітня 2017 р. № 275 «Про затвердження середньострокового плану пріоритетних дій Уряду до 2020 року та плану пріоритетних дій Уряду на 2017 рік» розвиток електронного урядування визначено одним з першочергових пріоритетів реформування системи державного управління. Також у рамках реалізації Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони,

Україна має забезпечити комплексний розвиток електронного урядування відповідно до європейських вимог [1].

Мета Концепції полягає у визначенні напрямів, механізмів і строків формування ефективної системи електронного урядування в Україні для забезпечення інтересів та потреб фізичних та юридичних осіб, вдосконалення системи державного управління, підвищення конкуренто-спроможності та стимулювання соціально-економічного розвитку країни. Тоді коли попередня концепція носила здебільшого декларативний характер.

Так як в чинному законодавстві електронне урядування розглядається як складова сфери інформатизації, то впровадження технологій е-урядування можливе за допомогою широкого використання цифрових технологій, що тим самим забезпечить модернізацію публічних послуг та розвитку взаємодії влади, громадян і бізнесу як основних стейхолдерів відносин. Тобто відбувається цифровізація суспільних відносин.

Концепція передбачає впровадження електронного урядування за допомогою цифрових технологій за трьома ключовими напрямками: модернізація управлінських послуг та розвиток взаємодії влади, громадян і бізнесу; модернізація публічного управління; управління розвитком електронного урядування, що тим самим дасть змогу підвищити якість і результативність реалізації завдань в даній сфері.

**Висновки.** Враховуючи все вищесказане, відзначимо, що сьогодні існують різного роду проблемні питання щодо інформаційного забезпечення публічного управління електронного урядування, розвиток якого нерозривно пов'язаний із інформатизацією сфер суспільного життя, то тут сьогодні є актуальним питання про розробку плану заходів із чіткими термінами реалізації та визначення фінансування на їх впровадження для реалізації Концепції розвитку електронного урядування до 2020 року. Для ефективного забезпечення інформаційної безпеки в умовах впровадження електронного урядування в Україні необхідно розробити інтегровану систему методологічних, науково-технічних та правових механізмів з урахуванням перспектив розвитку

інформаційно-комунікаційних технологій і систем та спеціальних засобів реалізації загроз.

### Література:

1. Про електронні довірчі послуги. Закон України від 5 жовтня 2017 року №2155-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2155-19>.
2. Цивільний кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 року №435-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>.
3. Про основні засади розбудови інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки, Закон України від 09.01.2007 № 537-16. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/537-16>.
4. Про інформацію, Закон України від 01.01.2017 № 2657-12. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
5. Про Національну програму інформатизації, Закон України від 01.08.2016 № 74/98-вр. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/74/98-вр>.
6. Про доступ до публічної інформації, Закон України від 01.05.2015 № 2939-17. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/2939-17>.
7. Про захист персональних даних, Закон України від 01.01.2017 № 2297-17. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/2297-17>.
8. Про адміністративні послуги, Закон України від 11.06.2017 № 5203-17. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/5203-17>.
9. Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах, Закон України від 19.04.2014 № 80/94-вр. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/main/80/94>.
10. Про електронний документ та електронний документообіг, Закон України від 30.09.2015 № 851-15. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/851-15>.
11. Про електронний цифровий підпис, Закон України від 02.11.2016 № 852-15. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/main/852-15>.

12. Про електронні підписи: Типовий (модельний) закон UNCITRAL „UNCITRAL Model Law on Electronic Signatures [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uncitral.org/english/session/unc>
13. Directive 1999/93/EC of the European Parliament and of the Council of 13 December 1999 on a Community Framework for Electronic Signatures (Electronic Signatures Directive) // Official Journal of the European Communities. – 1999. – P.13.
14. Digital Agenda: Commission outlines action plan to boost Europe's prosperity and well-being // European Commission [Електронний ресурс]. –
15. Режим доступу : [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-10-17581\\_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-10-17581_en.htm?locale=en)
16. Digital Agenda for Europe // European Commission [Електронний
17. ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/digital-agenda/digital-agendaeurope>