

УДК 34.096

DOI <https://doi.org/10.32782/2523-4269-2022-81-4-1-167-170>**Шопіна Ірина Миколаївна,**доктор юридичних наук, професор  
(Львівський державний університет  
внутрішніх справ, м. Львів)ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3334-7548>**Грищук Аліна Борисівна,**кандидат юридичних наук, доцент  
(Львівський державний університет  
внутрішніх справ, м. Львів)ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6289-6656>

## ПОНЯТТЯ, НАПРЯМИ ТА СУБ'ЄКТИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ

*Статтю присвячено визначенню низки базових категорій інформаційно-правової науки, пов'язаних із сутністю та процесами цифрової трансформації.*

*З'ясовано, що цифрова трансформація – це процес кардинальної перебудови організації, управління, функцій та методів діяльності, інформаційної культури та інформаційної свідомості суб'єктів правовідносин за рахунок використання ними інформаційних технологій. Аргументовано, що основні напрями цифрової трансформації включають: а) підвищення ефективності технологічних процесів; б) оптимізацію структури організації, змісту її діяльності та системи підготовки, прийняття та виконання управлінських рішень; в) підвищення рівня інформаційної культури та інформаційної свідомості індивідуальних і колективних суб'єктів, включаючи громадянське суспільство; г) зменшення рівня корупції, суб'єктивності та міжрегіональних бар'єрів у системі публічної служби; ґ) зменшення частки неефективної рутинної праці у структурі зайнятості завдяки використанню штучного інтелекту; д) створення моделі цифрового розвитку, наслідування якої сприяє більш повному задоволенню потреб та інтересів фізичних та юридичних осіб.*

**Ключові слова:** цифрова трансформація, цифровізація, інформаційні права, інформаційні правовідносини, інформаційна культура, інформаційна свідомість.

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Розвиток інформаційних технологій кардинально змінює всі системи суспільних відносин. Це пов'язано з низкою чинників, найголовнішими з яких є зменшення часу на виконання виробничих операцій завдяки автоматизації технологічних процесів, підвищення швидкості збирання та якості обробки відомостей та даних, необхідних для прийняття управлінських рішень, а також зміни у структурі зайнятості населення, де відбувається поступове зникнення певних професій, притаманних доцифровій епосі, і трансформація змісту інших сфер людської праці. Вказане обумовлює необхідність враховувати явище цифровізації на всіх рівнях планування (від загальнодержавного до планування особистої кар'єри), а також досягти хоча б мінімальної відповідності між сучасним рівнем розвитку інформаційних технологій та правовим забезпеченням їх ви-

користання. Однак технології, у тому числі й цифрові, розвиваються значно швидшими темпами, ніж система правового регулювання. Тому завданням правової науки за таких умов перш за все є вироблення термінологічного та методологічного підґрунтя цифрової трансформації, чому і присвячена ця стаття.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання визначеної проблеми.** Питання сутності та складових елементів цифрової трансформації розглядали у своїх працях такі вчені, як Дж. Грей та В. Румпе, які дослідили моделі цифрової трансформації та з'ясували, що інформаційні технології впливають на гнучкість людського співтовариства в аспекті відкритості до змін. Це знаходить свій прояв у швидкій адаптації до віддаленої роботи та кардинальних суспільних перетворень [1].

К. Шветнер розглянула можливості цифрової трансформації бізнесу як зміни, пов'язані із застосуванням

цифрових технологій у всіх аспектах підприємницької діяльності. Вчена виявила, що цифровий бізнес зосереджений на інтеграції цифрових технологій, таких як соціальні, мобільні, аналітика, big data, хмарний сервіс. Унікальним для цифрової трансформації науковиці вважає те, що ризик стає культурною нормою, цифрові компанії шукають нових рівнів конкурентних переваг. Разом із тим основними проблемами, які перешкоджають більш широкому впровадженню цифрових технологій, є проблеми безпеки даних, відсутність взаємодії з наявними ІТ-системами та відсутність контролю [2].

Ч. Гебаєв, І. Р. Хардіні, Г. Х. А. Панджайтан та Н. Б. Курніаван на підставі аналізу представлених у наукових виданнях теоретичних праць щодо сутності цифрової трансформації роблять висновок щодо існування чотирьох її моделей [3]. Концептуальна модель відноситься до способу підвищення рівня або прискорення цифрової трансформації в організації. Оскільки бізнес, на який впливає цифрова трансформація, тепер піклується про підвищення рівня задоволеності клієнтів, організація повинна спочатку ініціалізувати конкретний підхід до вирішення цього завдання [4]. Крім того, цифрова трансформація необхідна для підвищення задоволеності клієнтів і забезпечення можливості клієнта надати відгук про організацію чи продукт. Це визначає стратегію організації щодо використання ресурсів для досягнення цілей шляхом впровадження цифрової трансформації. Вчені досліджують такі поширені стратегії впровадження цифрової трансформації, як використання технологій, зміна бізнес-процесів, структурна зміна, а також фінансові аспекти. Перша стратегія охоплює застосування технологій з метою полегшення бізнес-процесів. Друга стратегія дозволяє застосовувати технології, щоб змінити організацію бізнес-процесів. Третя стратегія дозволяє змінити організаційну структуру через вплив застосування цифрової діяльності. Четверта стратегія дозволяє вплинути на фінансове становище організації. Таким чином, ці чотири стратегії можуть діяти як цифрова трансформація в окремих сферах або деяких секторах, таких як управління, освіта, державна служба [3].

В українській науці проблематика цифрової трансформації лише починає розроблятися. Серед напрацювань у цій сфері хотілося б згадати роботи О. Баранова, яким досліджено зв'язок між соціальною або цифровою трансформацією та кібербезпекою і зроблено висновок, що до питання виникнення і вирішення правових проблем, в тому числі пов'язаних із кібербезпекою, необхідно підходити з системних, інтегративних позицій вивчення цілей, завдань і наслідків як соціальної трансформації, так і цифрової трансформації суспільства [5, с. 108]. Викликає інтерес робота О. Мединської та Г. Синоруб, присвячена правам людини в контексті цифрової трансформації [6], а також дослідження М. Міхровської, предметом якого стала цифрова трансформація сучасної держави [7]. Разом із тим правові аспекти цифрової трансформації розроблені ще недостатньо, оскільки важливість цієї проблеми та її вирішальний вплив на розвиток суспільних відносин потребують напрацювання міцного теоретичного підґрунтя правового забезпечення в означеній сфері.

**Мета статті** – визначення поняття, напрямів та суб'єктів цифрової трансформації у правовому аспекті цього феномену.

**Виклад основного матеріалу.** Поняття «цифрова трансформація» складається з двох термінів: «цифровий» (англ. *digital*), тобто пов'язаний із використанням

дискретних, найчастіше – двоїчних (нулі та одиниці) цифр, і «трансформація» (англ. *transformation*) – повна зміна зовнішніх характеристик або характеру чого-небудь (кого-небудь), звичайно з метою покращення цієї речі або людини [8]. Виходячи з трактування цих термінів у межах одного словосполучення, можна розуміти цифрову трансформацію як зміну зовнішніх та внутрішніх характеристик певних явищ та процесів завдяки використанню технологій, створених на основі дискретних цифр. Однак, як часто відбувається у науці, зміст поняття цифрової трансформації виявився набагато ширше, ніж зміст термінів, що його складають. Зупинимося на цьому детальніше.

Будь-які зміни у порядку речей можуть зачіпати різноманітні прояви певних предметів або процесів. Це стосується як мети бажаних змін, яка може знаходитися в політичній, економічній, соціальній, правовій, військовій, екологічній, педагогічній й чи багатьох інших сферах людської діяльності, так і наслідків таких змін. Причому мета може знаходитися в одній сфері суспільних відносин, а наслідки – зовсім в іншій, як, наприклад, відбулося зі спробами за допомогою магнетрону оптимізувати використання радіохвиль для орієнтування літаків і кораблів, наслідком чого стало відкриття технології розігрівання їжі у мікрохвильовій печі, що корінним чином змінило організацію харчування в розвинених країнах.

Цифрова трансформація пов'язана перш за все з двома основними напрямками діяльності підприємств, установ, організацій, органів публічного управління. Перший з них стосується удосконалення технологічних процесів, завдяки яким відповідний суб'єкт виконує свої статутні завдання або визначені у законодавстві функції. Другий напрям пов'язаний з удосконаленням управлінських зв'язків, які складаються у певній організації, і включають підготовку, прийняття та організацію виконання управлінських рішень. Переважна кількість дослідників поділяє думку, що цифрова трансформація знаходить свій прояв у двох аспектах: технологічному, метою якого є вироблення принципово нових алгоритмів діяльності на підставі використання цифрових технологій, і управлінському, який пов'язаний з підвищенням ефективності управлінської діяльності за рахунок пришвидшення та збільшення точності збирання та аналізу інформації, необхідної для прийняття управлінських рішень.

Однак, як свідчить досвід цифрової трансформації України, використання інформаційних технологій змінює не лише технологічні процеси та управлінську діяльність. Сфера впливу означених технологій є значно ширшою. Це можна прослідкувати на прикладі цифрової трансформації системи надання адміністративних послуг. За роки незалежності нашої держави вона пройшла масштабне перетворення: із суто паперового документаобігу зі значною бюрократизованістю всіх процесів до відкритої та дружньої до користувача інформаційно-телекомунікаційної системи, впровадження якої сприяло зменшенню рівня корупції, підвищенню рівня інклюзивності та суттєвим змінам у структурі органів державної влади та місцевого самоврядування за рахунок передання багатьох функцій центрам надання адміністративних послуг. Такі зміни не могли не позначитися на рівні інформаційної культури та інформаційної свідомості як публічних службовців, так і окремих громадян та суспільства в цілому. Отже, зміна технологічних та управлінських процесів в одному чи декількох органах публічної влади у межах цифрової трансформації

впливає не лише на правовідносини, що відносяться до сфери компетенції цього органу, а й позитивно впливає на формування інформаційного суспільства.

Крім того, цифрова трансформація активно впливає на соціально-економічних низку процесів у державі, забезпечуючи зменшення частки неефективної рутинної праці у структурі зайнятості завдяки використанню штучного інтелекту, а також сприяючи зменшенню міжрегіональних бар'єрів, як під час виконання функцій органів публічної влади, так і під час реалізації суб'єктами підприємницької діяльності товарів та послуг.

Хотілося б звернути увагу на одну закономірність, яка простежується у процесі цифрової трансформації. Певна нерівномірність початку означеного процесу (деякі суб'єкти розпочинають його раніше за інших) компенсується існуванням конкуренції у сфері підприємницької діяльності і наявністю орієнтації на лідера у системі публічного управління (остання передбачає запозичення тих форм та методів діяльності, які позитивно оцінюються на вищих щаблях системи управління, включаючи кар'єрне зростання, різноманітне стимулювання, відзнаки тощо). Отже, навіть ті суб'єкти, які тяжіють до більш консервативних способів діяльності, для того, щоб зберегти існуючий статус, вимушені засвоювати певні методи та процедури інноваційної для них діяльності.

Таким чином, ми можемо визначити поняття цифрової трансформації як оптимізацію організації, управління, функцій та методів діяльності, інформаційної культури та інформаційної свідомості суб'єктів правовідносин за рахунок використання ними інформаційних технологій. Досконала, неімітаційна цифрова трансформація завжди носить комплексний характер і охоплює декілька сфер суспільних відносин. Деякі з цих сфер відчують значний вплив правових норм (наприклад, цифрова трансформація публічних закупівель), інші сфери регулюються іншими соціальними нормами (наприклад, цифровізація процесу богослужінь під час епідемії коронавірусної хвороби COVID-19).

З огляду на означене вище поняття правового забезпечення цифрової трансформації слід розуміти як створення правових умов для підвищення ефективності діяльності суб'єктів правовідносин завдяки використанню ними цифрових технологій. Існування правового забезпечення у досліджуваній сфері завжди буде пов'язано з відставанням правотворчої діяльності від реального стану розвитку суспільних відносин в інформаційній сфері. Це пояснюється невинним технологічним розвитком людства і може бути скориговано лише постійним моніторингом правового забезпечення інформаційних правовідносин.

До суб'єктів правовідносин, діяльність яких може охоплюватися процесом цифрової трансформації, належать:

1) органи публічної влади (органи державної влади та місцевого самоврядування, а також суб'єкти делегованих вказаними органами повноважень);

2) військові формування, правоохоронні та розвідувальні органи;

3) суб'єкти підприємницької діяльності (не тільки виробники цифрових товарів та послуг, а й ті суб'єкти господарської діяльності, які активно використовують цифрові технології для підвищення ефективності інших галузей діяльності);

4) громадські об'єднання та спілки, політичні партії (як приклад можна навести цифровізацію внутрішньо-партійних відносин у партії «Демократична сокира», завдяки якій побудовано прозору цифрову систему голосування та сплати членських внесків), професійні спілки, релігійні організації, саморегулювні організації тощо;

5) науково-дослідні установи та заклади освіти (наприклад, в структурі Державної наукової установи «Інститут інформації, безпеки і права Національної академії правових наук України» функціонує науковий центр цифрової трансформації і права);

6) медичні та інші установи у всіх сферах суспільних відносин.

**Висновки.** Цифрова трансформація – це процес кардинальної перебудови організації, управління, функцій та методів діяльності, інформаційної культури та інформаційної свідомості суб'єктів правовідносин за рахунок використання ними інформаційних технологій. Основні напрями цифрової трансформації включають: а) підвищення ефективності технологічних процесів; б) оптимізацію структури організації, змісту її діяльності та системи підготовки, прийняття та виконання управлінських рішень; в) підвищення рівня інформаційної культури та інформаційної свідомості індивідуальних і колективних суб'єктів, включаючи громадянське суспільство; г) зменшення рівня корупції, суб'єктивності та міжрегіональних бар'єрів у системі публічної служби; г) зменшення частки неефективної рутинної праці у структурі зайнятості завдяки використанню штучного інтелекту; д) створення моделі цифрового розвитку, наслідування якої сприяє більш повному задоволенню потреб та інтересів фізичних та юридичних осіб.

Разом із тим цифрова трансформація породжує вразливість соціальних систем внаслідок того, що супроводжується зростанням інформаційних загроз. Подолання регіональних бар'єрів, зростання транскордонності у багатьох сферах людської діяльності сприяє у тому числі зростанню швидкості розповсюдження таких загроз, вивченню сутності яких мають бути присвячені подальші наукові дослідження.

#### Список використаних джерел

1. Gray J., Rumpe B. Models for the digital transformation. *Software & Systems Modeling*. 2017. №16.2. P. 307-308. DOI: 10.1007/s10270-017-0596-7 (дата звернення 19.11.2022 р.)
2. Schwertner K. Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*. 2017. № 15.1. P. 388–393. DOI:10.15547/tjs.2017.s.01.065 (дата звернення: 19.11.2022 р.)
3. Gebayew Ch., et al. A systematic literature review on digital transformation. In: 2018 *International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*. IEEE, 2018. P. 260–265. DOI: 10.1109/ICITSI.2018.8695912 (дата звернення: 19.11.2022 р.)
4. Leipzig T. et al. Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises. *14th Global Conference on Sustainable Manufacturing, GCSM 3-5 October 2016, Stellenbosch*. Vol. 8. P. 517–524. (дата звернення: 19.11.2022 р.)
5. Баранов О.А. Цифрова трансформація та кібербезпека. *Захист прав, свобод і безпеки людини в інформаційній сфері в сучасних умовах*: Матеріали другої науково-практичної конференції (м. Київ, 21 травня 2020 р.). Київ, 2020. С. 101–109.
6. Мединська, О.Я., Синоруб, Г.П. Права людини та цифрова трансформація. *Людина в українському суспільстві в системі цінностей прав людини: сучасний вимір медіадіяльності* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 14 травня 2021 р.). Київ, 2021. С. 192–196.

7. Міхровська М. Цифрова трансформація сучасної держави. *Grail of Science*. 2021. № 6. С. 75–77.

8. Transformation / Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus. URL: <https://dictionary.cambridge.org> (дата звернення: 19.11.2022 р.).

#### References

1. Gray, J., Rumpe, B. (2017) Models for the digital transformation. *Software & Systems Modeling*, №16.2: 307-308. DOI: 10.1007/s10270-017-0596-7 (data zvernennia: 19.11.2022 p.)

2. Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, № 15.1: 388-393. DOI:10.15547/tjs.2017.s.01.065 (data zvernennia: 19.11.2022 p.).

3. Gebayew Ch., et al. A systematic literature review on digital transformation (2018). *International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)*, IEEE: 260-265. DOI: 10.1109/ICITSI.2018.8695912 (data zvernennia: 19.11.2022 p.).

4. Leipzig T. et al. (2014). Initialising Customer-orientated Digital Transformation in Enterprises. *14th Global Conference on Sustainable Manufacturing*, vol. 8: 517-524. (data zvernennia: 19.11.2022 p.)

5. Baranov, O.A. (2020). Tsyfrova transformatsiia ta kiberbezpeka [Digital transformation and cyber security]. *Zakhyst prav, svobod i bezpeky liudyny v informatsiinii sferi v suchasnykh umovakh: Materialy druhoi naukovo-praktychnoi konferentsii*, s.101-109 [in Ukrainian].

6. Medynska, O. Ya., Synorub, H. P. Prava liudyny ta tsyfrova transformatsiia [Human rights and digital transformation]. *Liudyna v ukrainskomu suspilstvi v systemi tsinnosti prav liudyny: suchasnyi vymir mediialnosti : materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*, s. 192-196 [in Ukrainian].

7. Mikhrovska, M. (2021). Tsyfrova transformatsiia suchasnoi derzhavy [Digital transformation of the modern state]. *Grail of Science*, № 6, s. 75-77 [in Ukrainian].

8. Transformation /Cambridge Advanced Learner's Dictionary & Thesaurus. URL: <https://dictionary.cambridge.org> (data zvernennia: 19.11.2022 p.)

#### Shopina Iryna,

Doctor of Law, Professor

(Lviv State University of Internal Affairs, Lviv)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3334-7548>

#### Hryshchuk Alina,

Candidate of Legal Sciences, Associate Professor

(Lviv State University of Internal Affairs, Lviv)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6289-6656>

### CONCEPTS, DIRECTIONS AND SUBJECTS OF DIGITAL TRANSFORMATION: LEGAL ASPECTS

*The article is devoted to the definition of a number of basic categories of information and legal science related to the essence and processes of digital transformation.*

*The article establishes that digital transformation is a process of fundamental restructuring of the organization, management, functions and methods of activity, information culture and information consciousness of the subjects of legal relations through the use of information technologies.*

*The concept of legal support for digital transformation is defined as the creation of legal conditions for improving the efficiency of the subjects of legal relations through the use of digital technologies.*

*Arguments are given that the main directions of digital transformation include: a) improving the efficiency of technological processes; b) optimization of the structure of the organization, the content of its activities and the system of preparation, adoption and implementation of management decisions; c) raising the level of informational and informational consciousness of individual and collective subjects, including civil society; d) reducing the level of corruption, subjectivity and interregional barriers in the public service system; e) reducing the share of inefficient routine work in the employment structure due to the use of artificial intelligence; f) creation of a digital development model, the imitation of which contributes to a more complete satisfaction of the needs and interests of individuals and legal entities.*

*The subjects of legal relations in the field of digital transformation include: public authorities; military formations, law enforcement and intelligence agencies; business entities; public associations and unions, political parties, trade unions, religious organizations, self-regulatory organizations; research institutions and educational institutions; medical and other institutions.*

*Attention is focused on the fact that digital transformation generates the vulnerability of social systems due to the accompanying growth of information threats.*

**Key words:** digital transformation, digitalization, information rights, information legal relationship, information culture, information consciousness.

Надіслано до редколегії 20.11.2022