

УДК 340.01

DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.05.135>

## ВИГОДИ, РИЗИКИ ТА ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА: ЗАГАЛЬНОТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

**Хаустова М.Г.,***кандидат юридичних наук, доцент,**старший науковий співробітник**НДІ правового забезпечення інноваційного розвитку**НАПрН України*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8264-0646>

### **Хаустова М.Г. Вигоди, ризики та проблеми цифровізації суспільства: загальнотеоретичний аспект.**

У статті проаналізована сутність цифровізації. Визначено, що основною метою цифровізації є досягнення цифрової трансформації вже існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні. Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності. Подальше її розповсюдження та впровадження можливе тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, які стосуються цифровізації, будуть інтегровані в національні, регіональні, галузеві стратегії і програми розвитку. Визначений напрямок впливу процесу цифровізації на життєдіяльність країни. Цифровізація є одним із провідних соціально-економічних трендів сучасності. Як будь-яке складне явище вона має багато граней свого прояву. Назвемо лише дві ключові. Одна з них пов'язана з переходом технічних і господарських систем від аналогових до цифрових методів фіксації і трансляції інформації. Друга передбачає фазовий перехід до нової моделі організації економічних систем, яка умовно може бути названа «цифровою економікою». Характерними рисами сучасної епохи – епохи цифровізації – є експоненційне зростання використання інтелектуальних пристроїв, швидкості інтернету та масштабів його проникнення в економічне та соціальне життя суспільства. Окреслений позитивний вплив цифровізації на суспільні відносини, рівень життя громадян, серед яких зростання продуктивності праці, підвищення конкурентоспроможності підприємств, зниження витрат виробництва, створення нових робочих місць та ін. Виокремлені ризики та негативні елементи у процесі подальшого впровадження цифровізації в усіх сферах суспільства, серед яких несанкціонований доступ до інформації та інші загро-

зи кібербезпеці; масове безробіття; цифрова нерівність. Сформульовані можливі регулюючі заходи, що повинні вживатися на державному рівні, та сприяти мінімізації системного ризику цифрової трансформації, серед таких є встановлення чітких правил і норм щодо онлайн-контенту, конфіденційності та використання даних, підтримка конкуренції, яка допоможе стимулювати інвестиції та інновації в цифрову інфраструктуру та діяльність, насамперед, у галузі вітчизняних цифрових рішень, також припинення спроб встановлення іноземного контролю в українських сегментах цифрової економіки та заохочення спільного інвестування через державно-приватне партнерство та ін. Підкреслено, що виокремлення можливих ризиків та негативних наслідків на процес життєдіяльності суспільства є важливим як для стратегічного прогнозу, так і для довгострокового планування. вплив цифровізації на подальший розвиток суспільства є неоднозначним та суперечливим, про що свідчить велика кількість загроз, що вона несе. Зроблений висновок, що для отримання позитивних рис від поширення цифровізації необхідними є особливий підхід до впровадження цифрових технологій в усіх сферах, з врахуванням особливостей процесів, що відбуваються та реального стану і особливостей розвитку (освітніх, економічних, політичних, соціальних, національних, культурних та інш.) всіх країн світу, а також взаємовигідна співпраця країн у поширенні та єдиному запровадженню цифрових технологій та здійсненню контролю за цими процесами.

**Ключові слова:** цифровізація, цифрова трансформація, правова та політична система, ризики цифровізації, негативні наслідки цифровізації.

### **Khaustova M. Benefits, risks and problems of digitalization of society: general theoretical aspect.**

The article analyzes the essence of digitization. It was determined that the main goal of digitization

is to achieve the digital transformation of already existing and the creation of new sectors of the economy, as well as the transformation of spheres of life into new, more efficient and modern ones. Digitization is a recognized mechanism of economic growth due to the ability of technology to positively influence the efficiency, effectiveness, cost and quality of economic, public and personal activities. Its further dissemination and implementation is possible when ideas, actions, initiatives and programs related to digitization are integrated into national, regional, industry strategies and development programs. The direction of the influence of the digitization process on the country's life activities is determined. Digitization is one of the leading socio-economic trends of our time. Like any complex phenomenon, it has many facets of its manifestation. Let's name only two key ones. One of them is related to the transition of technical and economic systems from analog to digital methods of recording and broadcasting information. The second involves a phase transition to a new model of the organization of economic systems, which can tentatively be called the „digital economy“. The characteristic features of the modern era - the era of digitalization - are the exponential growth of the use of intelligent devices, the speed of the Internet and the extent of its penetration into the economic and social life of society. The positive impact of digitization on social relations, the standard of living of citizens, including an increase in labor productivity, an increase in the competitiveness of enterprises, a reduction in production costs, the creation of new jobs, etc., is outlined. Risks and negative elements in the process of further implementation of digitalization in all spheres of society are highlighted, including unauthorized access to information and other threats to cyber security; mass unemployment; digital inequality. Possible regulatory measures that should be taken at the state level and help to minimize the systemic risk of digital transformation are formulated, among them are the establishment of clear rules and regulations on online content, privacy and data use, support of competition that will help stimulate investment and innovation in digital infrastructure and activities, primarily in the field of domestic digital solutions, as well as the cessation of attempts to establish foreign control in the Ukrainian segments of the digital economy and the promotion of joint investment through public-private partnerships, etc. It is emphasized that the identification of possible risks and negative consequences for the life process of society is important as for strategic forecasting and long-term planning. the impact of digitization on the further development of society is ambiguous and contradictory, as evidenced by the large

number of threats it carries. It was concluded that in order to obtain positive features from the spread of digitalization, a special approach to the implementation of digital technologies in all spheres is necessary, taking into account the peculiarities of the processes taking place and the real state and peculiarities of development (educational, economic, political, social, national, cultural, etc. .) of all countries of the world, as well as mutually beneficial cooperation of countries in the spread and uniform implementation of digital technologies and the implementation of control over these processes.

**Key words:** digitalization, digital transformation, legal and political system, risks of digitalization, negative consequences of digitalization.

**Постановка проблеми.** Вже на протязі тривалого часу у світі відбувається цифрова трансформація, яка обумовлена потребами сучасного розвитку людства та масовим проникненням комп'ютерних технологій у всі сфери життєдіяльності та у побуті. Нині понад 3 млрд чол. користуються Інтернетом. Сформоване уявлення про цифрову трансформацію багато в чому пов'язано з конконцепцією четвертої промислової революції, висунутою засновником Давоського економічного форуму Клаусом Шваб [1, С. 24]. На його думку, в основі тих, що відбуваються і майбутніх змін лежить «вездесущий і мобільний інтернет». Однак історія науки і техніки демонструє, що з появою базисних інновацій, які змінюють сферу виробництва та суспільство, їх можливості, як правило, переоцінюються, обмеження не враховуються, а ризики, пов'язані з їх використанням ігноруються. Використання цифровізації в усіх сферах життєдіяльності суспільства є актуальним вже тривалий час і на сучасному етапі і для України. Так, 3 березня 2021 року Кабінет Міністрів України затвердив своєю Постановою Національну економічну стратегію на період до 2030 року, у якій закріплюються орієнтири, принципи та цінності в економічній політиці, і серед них вказується на необхідність подальшого розвитку ефективної цифрової сервісної держави та компактних державних інститутів (розвиток цифрової економіки як одного із драйверів економічного зростання України) [2]. Також 3 березня 2021 року Кабінет Міністрів України своїм розпорядженням схвалив Концепцію розвитку цифрових компетентностей і затвердив план заходів щодо її реалізації. Ухвалення цієї Концепції – стратегічний крок вперед у побудові цифрової держави [3, С. 8].

**Стан опрацювання цієї проблематики.** Для всебічного розуміння поняття цифровізація та цифрова трансформація слід звернутись до вчень видатних вітчизняних та закордонних науковців. В даному питанні, серед яких мож-

на відзначити дослідження А. МакАфі, С. Бреннан, Д. Креїсс, П. Вайл, С. Ворнер, Ю.О. Нікітіна, О.А. Бурбело, Г.О. Ткачук, Г.Г. Чмерук, В.Р. Краліч, І.А. Бурлакова. Їх дослідження можна взяти за основу для визначення поняття цифрової трансформації. Дослідженням «цифровізації» займалися такі вчені, як Д. Стігліц, Б. Ван Арк, Дж. Ліклайдер, серед сучасних дослідників можна виділити О. Вишневського, О. Гудзя, В. Ляшенка. Акцент досліджень спрямований на підприємство, як внутрішні та зовнішні фактори поводять себе в умовах цифрової трансформації та розробки стратегії їх розвитку.

**Мета статті** – проаналізувати сутність впливу процесу цифровізації на життєдіяльність країни. Окреслити її позитивний вплив, виокремити ризики та негативні елементи у процесі подальшого впровадження цифровізації в усіх сферах суспільства, що є важливим як для стратегічного прогнозу, так і для довгострокового планування, сформулювати основні напрямки подолання можливих негативних наслідків від процесу цифровізації суспільства з метою забезпечення добробуту населення країни. Для досягнення поставленої в роботі мети були використані такі загальнотеоретичні методи дослідження, як аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння для визначення змісту й складових поняття «цифровізації» та «цифровізації суспільства»; системний підхід для узагальнення основних методичних підходів щодо моделей трансформації цифровізації суспільства; методи позитивного і нормативного аналізу для вироблення рекомендацій з удосконалення моделі трансформації цифровізації, та окреслення шляхів попередження виникнення негативних наслідків від застосування цифровізації. За допомогою спеціальних методів наукового пізнання (систематизації, абстрагування, декомпозиції) в статті досліджено теоретичні засади цифрової економіки та здійснено критичний всебічний аналіз та систематизацію наукових і практичних підходів до трактування сутності цифровізації, її позитивного впливу на всі сфери суспільства та можливі негативні наслідки.

**Виклад основного матеріалу.** Основною метою цифровізації є досягнення цифрової трансформації вже існуючих та створенні нових галузей економіки, а також трансформації сфер життєдіяльності у нові більш ефективні та сучасні. Цифровізація є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності. Подальше її розповсюдження та впровадження можливе тоді, коли ідеї, дії, ініціативи та програми, які стосуються цифровізації, будуть інтегровані в національні,

регіональні, галузеві стратегії і програми розвитку. [3, С. 9].

В Енциклопедії інформаційних наук і технологій зазначається, що Цифровізація - це інтеграція цифрових технологій у повсякденне життя суспільства шляхом оцифровки всього, що можна оцифрувати. Цифровізація означає комп'ютеризацію систем і робочих місць для більшої легкості та доступності" [4, Р. 2336]. Ці два визначення мають між собою схожість в тому що цифровізація спрямована на суспільство, на впровадження цифрових технологій, цифрову трансформацію задля полегшення та покращення економічного становища держави. Засновник і головний виконавчий директор Agile Elephant – Девід Террар зазначав, що «цифрова трансформація» – це процес переходу до нових способів роботи і мислення з використанням цифрових, соціальних, мобільних і нових технологій та включає зміну мислення керівництва, заохочення інновацій і нових бізнес-моделей, оцифровку активів і ширше використання технологій для поліпшення досвіду співробітників, клієнтів, постачальників, партнерів і зацікавлених сторіни [5].

Цифровізація є одним із провідних соціально-економічних трендів сучасності. Як будь-яке складне явище вона має багато граней свого прояву. Назвемо лише дві ключові. Одна з них пов'язана з переходом технічних і господарських систем від аналогових до цифрових методів фіксації і трансляції інформації. Друга передбачає фазовий перехід до нової моделі організації економічних систем, яка умовно може бути названа «цифровою економікою». Обидва напрями цифровізації тісно пов'язані між собою. Перший напрям фактично створює необхідні передумови для старту другого напрямку. Адже без створення єдиної інформаційної «мови» комунікацій між людиною і машинами, а також усередині кіберфізичної єдності між самими машинами було б неможливе започаткування Четвертої промислової революції (Industry 4.0) (зокрема, виникнення Інтернету речей) і вирішення цілої низки завдань Третьої промислової революції (зокрема, формування альтернативної енергетики та адитивних методів виробництва) [6, С. 9]. Багато країн протягом останніх двох десятиліть активно розвиваються у напрямі глобального інформаційного суспільства. Інформаційні та комунікаційні технології, тобто цифрові технології, проникають у нові й нові сфери життя, особливо у професійний світ. Цей розвиток називають «цифровою трансформацією» або навіть «цифровою революцією». З одного боку, цей розвиток часто сприймається як можливість. На макроекономічному рівні цифрова трансформація обіцяє інновації та зростання; для всіх це створює новий доступ до величез-

ної кількості інформації, забезпечує нові форми соціальної взаємодії та участі, полегшує доступ до освіти та підвищує індивідуальну продуктивність. З цим пов'язана надія на вирішення існуючої соціальної нерівності на індивідуальному та національному рівнях. З іншого боку, обговорюються численні проблеми та ризики цифрового перетворення. Вони варіюються від втрати робочих місць через автоматизацію, від невирішених етичних проблем (наприклад, відповідальність у разі автокатастрофи за участю самоврядного (безпілотного) автомобіля) до проблем кіберзлочинності та конфіденційності, до спірних питань, таких як проблеми прогресуючої когнітивної втрати функції, що називається «цифровою деменцією» або «цифровим недоумством» (тобто розлад уваги, зниження концентрації та погіршення пам'яті внаслідок надмірного використання електронних пристроїв). Психологи вважають, що існує прямий зв'язок між цифровою деменцією, ігровою залежністю та цифровою залежністю. [7].

Нині можна констатувати, що цифрове перетворення йде повним ходом. Воно часто трактується політиками та бізнесменами як неминуче та необоротне. Зростання використання цифрових технологій від великої промисловості до середніх компаній необхідне підвищення продуктивності та ефективності з допомогою інтелектуальних виробничих процесів. Цифровізація активно проникає у сферу освіти, як середньої та вищої, так і додаткової [7]. Проте гонитва за «цифрою» та бездумним рукотворним прискоренням технічного прогресу задля отримання дедалі більшого прибутку, залучення маніпулятивних форматів практик ставить на порядок денний кардинальні питання, пов'язані з визначенням смислового наповнення подібних трансформацій та впливом на психічне та фізичне здоров'я людини [8].

Очікується, що сьогоднішні дорослі працездатного віку впливатимуть на цифрову трансформацію протягом наступних кількох років – як працівники, вчителі чи споживачі. Тому не дивно, що цифрова грамотність стала дуже затребуваною характеристикою людського капіталу ринку праці.

Також у всіх інших сферах життя – освіта, участь у житті соціуму та політичної діяльності – цифрова грамотність стає все більш затребуваною. Актуальним стає питання цифрової компетентності. Чи має населення необхідні навички, щоб успішно впоратися з проблемами цифрової трансформації? Ця проблема має вирішальне значення для реалізації можливостей цифрової трансформації та для вирішення її проблем та мінімізації ризиків. Зрештою, цифрове перетворення потребує людей, які його активно підтримують і формують, тих, хто має

цифрову компетентність [7]. Оскільки в Україні цифровізація розглядається як один із державних пріоритетів, необхідно виокремити її позитивні риси, обмеження та ризики. Це важливо як для стратегічного прогнозу, і для довгострокового планування. Отже, цифрову трансформацію в літературі визначають як зміни у діловій та організаційній діяльності, процесах, компетенціях за допомогою використання переваг цифрових технологій. Для організацій цифрова трансформація означає розробку нових бізнес-моделей та правил господарювання як зовнішніх, так і внутрішніх. Характерними рисами сучасної епохи – епохи цифровізації – є експоненційне зростання використання інтелектуальних пристроїв, швидкості інтернету та масштабів його проникнення в економічне та соціальне життя суспільства.

У доповіді Світового банку про стан цифрової економіки «Цифрові дивіденди», зроблену в 2016 році, наголошуються на наступних вигодах цифровізації [9]:

- зростання продуктивності праці;
- підвищення конкурентоспроможності підприємств;
- зниження витрат виробництва;
- створення нових робочих місць;
- збільшення ступеня задоволеності людських потреб;
- подолання бідності та соціальної нерівності.

Враховуючи міжнародний досвід та актуальні питання вітчизняних процесів цифровізації, можливо виокремити її наступні можливості:

1) Здешевлення та спрощення вирішення типових завдань, що реалізуються шляхом проведення великих обсягів операцій, а також створення нових робочих місць і підвищення продуктивності праці.

Група експертів Світового банку зазначає, що безпосередньо у сфері цифрових технологій створюється обмежена кількість нових робочих місць, проте їх розвиток може супроводжуватися збільшенням кількості робочих місць у супутніх сферах діяльності (наприклад, у Китаї зростання електронної торгівлі призвело до створення 10 млн робочих місць в онлайн-магазинах та суміжних службах [9].

2) Збільшення додаткових вигод для споживача (поява нових товарів -електронних книг, цифрової музики; доступу до соціальних мереж, інтернет-магазинів і т.д.);

3) розширення участі в політичному та суспільному житті, онлайн-доступ до державних послуг.

4) Підвищення якості життя, в першу чергу за рахунок поліпшення задоволення конкретних вже відомих і нових потреб людей

5) Цифровізація стає важливим джерелом технологічного домінування, та, як наслідок, глобального впливу ряду провідних країн на світовій арені

6) Відкривають широкий спектр нових можливостей впливу на формування політичних настрів, ведення політичної боротьби

7) Інтернет і інші мережеві механізми дозволяють не тільки реалізувати певні комунікаційні інтереси в політиці, а й постійно вдосконалювати їх, в тому числі через використання новітніх механізмів аналізу даних.

У сфері послуг цифрові технології дозволяють здійснювати діяльність з будь-якого куточка світу, проводити відеоконференції, купувати продукти та різні побутові товари через мережу Інтернет. Цифровізація може сприяти вирішенню соціальних проблем, полегшивши доступ до основних послуг у сфері охорони здоров'я (електронна система охорони здоров'я) та освіти (дистанційне навчання), наданню фінансових послуг, прозорості та ефективності діяльності уряду (електронний уряд: система електронних регламентів та реєстрацій) [9].

Безумовно, цифровізація не обмежується виключним використанням технологій; вона характеризується зміною культури, інтегрованою в усі сфери роботи, та трансформацією в управлінні різними командами. Мінімізації витрат (цифровізація документів, що призводить до загальної оптимізації процесу), децентралізація виробництва, підвищення ефективності та продуктивності, швидке, ефективніше прийняття рішень у реальному часі, підвищення рівня екологічності, виробництво сталих продуктів, скорочення часу та витрат на розробку продукції, підвищення якості продукції та швидка реакція на зміну кон'юнктури ринку, диверсифікація виробництва зростаючої кількості виробів на численних виробничих майданчиках — не єдині переваги цифровізації.

*Однак цифровізація несе і потенційні ризики, серед них:*

- несанкціонований доступ до інформації та інші загрози кібербезпеці;
- масове безробіття;
- цифрова нерівність – розриви в рівні освіти та умовах доступу до цифрових послуг та продуктів між громадянами та бізнесами всередині країн, а також між державами.

Боротьба з цифровими ризиками вимагає колективних дій організацій, які мають спільні інтереси у боротьбі з загрозами, такими як ризик цифрового регулювання або ризик кібербезпеки. Базові підходи управління ризиками викладені Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) у стандартах, присвячених менеджменту ризику, а також інформаційною та кібер-безпекою [10]. Проте поліпшення фізичної та інституційної цифрової інфраструктури перебуває у компетенції як уряду, і приватного сектора, як і інших учасників відносин, наприклад, міжнародних економічних організацій чи промислових асоціацій. Методичні

засади мінімізації цифрових загроз зазначені у доповіді ООН «Про цифрову економіку за 2021 рік» та спрямовані на створення умов для моніторингу та стандартизації процесів використання даних, у тому числі: формування ставлення до даних як (глобального) суспільного блага; вивчення нових форм керування даними; узгодження прав та принципів, пов'язаних з цифровими технологіями та даними; розроблення норм, пов'язаних з даними; розширення міжнародного співробітництва у питаннях управління платформами, у тому числі щодо політики конкуренції та оподаткування у цифровій економіці [11].

У доповіді наголошується на необхідності міжнародної технічної координації на глобальному рівні, щоб уникнути подальшої фрагментації інфраструктури Інтернету та цифрового простору [12, С. 146].

Регулюючі заходи, що вживаються на державному рівні, та сприяють мінімізації системного ризику цифрової трансформації, могли б включати: встановлення чітких правил і норм щодо онлайн-контенту, конфіденційності та використання даних; підтримку конкуренції, яка допоможе стимулювати інвестиції та інновації в цифрову інфраструктуру та діяльність, насамперед, у галузі вітчизняних цифрових рішень; припинення спроб встановлення іноземного контролю в українських сегментах цифрової економіки; заохочення спільного інвестування через державно-приватне партнерство; розвиток цифрової інфраструктури державних сервісів та розширення спектру послуг, що надаються онлайн.

*Серед негативних наслідків цифровізації, які частково вже виявились у межах окремих національних економік, виділяються:*

- нерівномірність розподілу благ цифровізації, пов'язана з обмеженістю доступу до Інтернету. При цьому 60% населення планети в даний час його не мають;
- зростання поляризації ринків праці і, як наслідок, конкуренції серед працівників за низькооплачувані місця через те, що нові технології замінюють стандартні трудові операції. Багато дослідників відзначають, що тотальна роботизація може викликати значні диспропорції між попитом і пропозицією на ринку праці, що призведе до зростання технологічного безробіття, позбавить заробітку багатьох працівників, призведе до втрати або зниження їх соціального статусу;
- зміцнення позицій природних монополій, що може стати причиною посилення концентрації на ринках [13]. В даний час багато компаній, що вперше застосували принципово нові технології, займають домінуюче становище на ринку. Наприклад, компанія Google отримує майже третину світового доходу від цифрової реклами; посилен-

ня проблем, пов'язаних з кібербезпекою, у тому числі із захистом персональних та корпоративних даних [13];

- посилення залежності особистості від цифрової інфраструктури.

Крім зазначеного вище, прогресивна автоматизація та використання робототехніки матиме наслідком порушення ринку праці, що характеризуватиметься безробіттям та нерівністю доходів. Через відсутність довіри до цифрових технологій, доступу до них та навичок до їх використання може збільшитися цифровий «розрив». Серед інших викликів – проблема безпеки та порушення конфіденційності, поглиблення соціальної відчуженості, стирання етичних меж (неможливість контролювати у майбутньому штучний інтелект), зниження культурного розвитку [13]. Крім цього викоремлюються і негативні наслідки від цифровізації суспільства та впровадження комп'ютерних технологій в освітнє середовище: – Комп'ютери навчають людину діяти на оточення маніпулятивно-директивним, інструментально-силовим чином. Це має тенденцію призводити до насильницьких актів, що рельєфно ілюструється завдяки хакерським технологіям та лавиноподібним потоком комп'ютерних вірусів. 2. Комп'ютери шкідливі через прийняту в них двозначну логіку обробки інформації, яка сприяє формуванню в людини однозначного, «чорно-білого» анти творчого, біполярного мислення. 3. Впровадження комп'ютера як головного провідника видовищних технологій сучасності значно гальмує потребу та процес читання: «у вік електронних засобів масової інформації втратили відмінність періоди дитинства і дорослого життя [14].

**Висновки.** Цифровізація кожної галузі економіки та країни в цілому стає невідворотним явищем. Але щоб процеси цифровізації стали корисними для суспільства, необхідно вирішити такі проблеми:

- низький рівень цифрової грамотності населення;
- недостатньо розгалужена ІТ-інфраструктура;
- недостатня кількість ІТ-фахівців;
- «традиційна» свідомість, орієнтована працювати з матеріальними, а чи не цифровими об'єктами;
- жорсткість корпоративних структур;
- необхідність радикальної перебудови бізнес-моделей та управлінських парадигм.

Процес подання викликів та негативного впливу цифровізації суспільства повинен бути вирішеним декількома заходами, як то, сприяння створення єдиної політики цифрової комунікації у світовому просторі та вироблення єдиних вимог та регуляторів з урахуванням політичних, економічних, національних, культурних рис різних держав; цифрові інструменти повинні впроваджуватися для всіх учасників суспільних відносин незалежно від їх статусу, соціальної групи та

роду занять з урахуванням їх інтересів та потреб. Отже, цифровізація є об'єктивною реальністю, в якій існує та буде розвиватися суспільство, особливо у період відновлення. Цифровізація здійснює вплив на всі сфери суспільного життя, що особливо проявляється в корінних перетвореннях. В той же час, вплив цифровізації на подальший розвиток суспільства є неоднозначним та суперечливим, про що свідчить велика кількість загроз, що вона несе. Тому, для отримання позитивних рис від поширення цифровізації необхідними є особливий підхід до впровадження цифрових технологій в усіх сферах, з врахуванням особливостей процесів, що відбуваються та реального стану і особливостей розвитку (освітніх, економічних, політичних, соціальних, національних, культурних та інш.) всіх країн світу, а також взаємовигідна співпраця країн у поширенні та єдиному запровадженню цифрових технологій та здійснення контролю за цими процесами.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Экс-мо, 2016. – 139 с.
2. Національна економічна стратегія на період до 2030 року: схв. постановою Кабінета Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 179. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179>.
3. Хаустова М.Г. Поняття цифровізації: національні та міжнародні підходи. *Право та інновації* № 2 (38), 2022. С. 7–18.
4. Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition (10 Volumes). IGI Global, June, 2017. 8104 p.
5. What is Digital Transformation? Theagileelephant.com. website. URL: <http://www.theagileelephant.com/what-is-digital-transformation> (the date of application: 27.03.2021).
6. Мельник Л.Г., Карінцева О.І., Кубатко О.В., Сотник І.М., Завдоева Ю.М. Цифровізація економічних систем та людський капітал: підприємство, регіон, народне господарство. *Mechanism of Economic Regulation*, 2020, No 2. С. 9–28.
7. Тогобицька В.Д. Ризики для соціальної сфери під час цифрової трансформації. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. № 8. 2017. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=918>.
8. Оцінка соціальних ризиків в регіонах України як підстава для прийняття управлінських рішень щодо їх подолання. URL: <http://old.niss.gov.ua>.
9. Цифровізація: переваги та шляхи подолання викликів. URL: <https://rozumkov.org.ua/statti/tsyvrovizatsiia-perevagy-ta-shliakhy-podolannia-vyklykiv>.

10. Стандарти ISO/IEC захищать від кіберзагроз. URL: [csm.kiev.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3631](http://csm.kiev.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=3631)%3.
11. Звіт про результати за 2021 р. Представництво Організації об'єднаних націй. URL: [https://ukraine.un.org/sites/default/files/2022-06/UNCountryResultsReport2021UA\\_v02.pdf](https://ukraine.un.org/sites/default/files/2022-06/UNCountryResultsReport2021UA_v02.pdf).
12. Резнікова О.О. Національна стійкість в умовах мінливого безпекового середовища: монографія. – Київ: НІСД, 2022. – 532 с.
13. Соснін О. Цифровізація як нова реальність України. URL: <https://lexinform.com.ua/dumka-eksperta/tsyfrovizatsiya-yak-nova-realnist-ukrayiny/>.
14. Вознюк О.В. Негативні та позитивні наслідки цифровізації освітнього процесу. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/36321/1/%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D1%8E%D0%BA%20%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8%202023.pdf>.