

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ КРИЗЬ ПРИЗМУ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ВИКЛИКИ І ЗАВДАННЯ

THE IMPACT OF DIGITALIZATION ON PUBLIC CONTROL THROUGH THE PRISM OF MODERN TECHNOLOGIES: CHALLENGES AND TASKS

Яремак В.І., викладач кафедри права

ЗВО «Університет Короля Данила»

ORCID ID: 0009-0000-7891-3473

У статті досліджено вплив цифровізації на громадський контроль кризь призму сучасних технологій. Зазначено, що важливою проблемою розвитку взаємодії інститутів громадянського суспільства та органів публічної влади у сфері реалізації державної національної політики України є ігнорування у ній використання інформаційних технологій. З одного боку, нові технології призводять до появи нових інститутів громадянського суспільства, які використовують комунікаційну інфраструктуру та частково діють у цифровому просторі. З іншого боку Інтернет дає нові можливості для колективних дій інститутів громадянського суспільства. Цифровізація є важливим елементом сталого розвитку України, а такі технології, як Інтернет можуть сприяти досягненню Глобальних цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй до 2030 року. Наголошено, що значний вплив цифрова трансформація матиме на форми і методи громадського контролю, оскільки саме в них виражається його конкретний зміст. Цифрову трансформацію громадського контролю визначено як процес, спрямований на зміну форм і методів громадського контролю за допомогою використання цифрових технологій. Ключовою ланкою такої трансформації є власне самі цифрові технології, які, слугують посередниками між суспільством і державою. Упровадження цифрових технологій, які є різновидом інформаційних технологій, здатне істотно вплинути на способи, засоби і прийоми здійснення громадського контролю, що визначають зміст його форм, і призвести до істотних змін їхніх основних характеристик, наприклад, до вилучення з деяких процесів людини або скорочення часу їх виконання тощо. Спираючись на наведене визначення громадського контролю, вважаємо, що застосування цифрових технологій у громадському контролі можливе за трьома основними напрямками: отримання суб'єктом громадського контролю інформації про діяльність підконтрольного об'єкта; проведення суб'єктом громадського контролю аналізу діяльності підконтрольного об'єкта задля визначення її відповідності суспільним інтересам; вжиття суб'єктом громадського контролю заходів щодо коригування виявлених відхилень.

Ключові слова: громадський контроль, цифровізація, правова держава, громадянське суспільство, права людини, цифрова трансформація, суспільні інтереси.

The article examines the impact of digitalization on public control through the prism of modern technologies. It is noted that an important problem in the development of interaction between civil society institutions and public authorities in the field of implementation of the State national policy of Ukraine is the neglect of the use of information technologies in it. On the one hand, new technologies lead to the emergence of new civil society institutions which use the communication infrastructure and partially operate in the digital space. On the other hand, the Internet provides new opportunities for collective action by civil society institutions. Digitalization is an important element of Ukraine's sustainable development, and technologies such as the Internet can contribute to the achievement of the United Nations Global Sustainable Development Goals by 2030. It is emphasized that digital transformation will have a significant impact on the forms and methods of public control, as they express its specific content. The digital transformation of public control is defined as a process aimed at changing the forms and methods of public control through the use of digital technologies. The key to this transformation is digital technologies themselves, which serve as intermediaries between society and the state. The introduction of digital technologies, which are a type of information technology, can significantly affect the ways, means and methods of exercising public control, which determine the content of its forms, and lead to significant changes in their main characteristics, for example, to the removal of a person from some processes or to a reduction in their time, etc. Based on the above definition of public control, we believe that the use of digital technologies in public control is possible in three main areas: the subject of public control receives information about the activities of the controlled object; the subject of public control analyzes the activities of the controlled object to determine whether they are in the public interest; the subject of public control takes measures to correct the identified deviations.

Key words: public control, digitalization, rule-of-law state, civil society, human rights, digital transformation, public interest.

Вступ. З розвитком інформаційних технологій та переходом багатьох сфер життєдіяльності людини на онлайн-майданчики, соціальні мережі стали інструментом для просування як особистих, і суспільних інтересів. Соціальні мережі можуть стати конструктивним та ефективним майданчиком для взаємодії громадянського суспільства та органів державної влади при реалізації різних напрямів національної політики Української держави. Проте такі форми розвиваються недостатньо ефективно і не розглядаються як перспективні напрями у Стратегії національної політики. Це вимагає пошуку інноваційних рішень та прогностичних планів, зокрема й у сфері цифровізації [1, с. 7].

Закріплення основних форм взаємодії інститутів громадянського суспільства та органів публічної влади у Конституції України є ключовим напрямом, але, водночас, недостатнім правовим інструментом повноцінного регулювання відповідних правових відносин. Для ефективної реалізації зазначених конституційних норм необхідно модернізувати правовий механізм цифровізації громадського контролю в законодавстві України.

Окремі форми та інститути, створені для реалізації такої взаємодії частково закріплені в законодавстві України

та діють. Водночас проблемою у регулюванні форм взаємодії інститутів громадянського суспільства з органами публічної влади у сфері реалізації національної політики є недостатня ефективність законодавчо закріплених організаційно-правових форм, в яких можуть функціонувати інститути громадянського суспільства, що діють у сфері реалізації громадського контролю. Відповідно, необхідні як суттєва модернізація законодавчого регулювання правових форм діяльності інститутів громадянського суспільства, так і вдосконалення регулювання механізму взаємодії з органами публічної влади, зокрема із використанням сучасних інформаційних технологій [2, с. 12]. Саме тому цифровізація розглядається як важливий елемент розвитку суспільства й держави, а такі технології, як Інтернет можуть сприяти досягненню Глобальних цілей сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй до 2030 року [3].

Таким чином, цифрові технології становлять зміст багатьох сфер життєдіяльності, зокрема й у сфері взаємовідносин державної влади й громадянського суспільства, де особлива роль належить громадському контролю.

Ступінь наукової розробки проблеми. Окремі аспекти цифровізації діяльності органів публічної влади

та їхню взаємодію з інститутами громадянського суспільства досліджували такі вітчизняні вчені: М. Адаменко, О. Барабаш, Н. Бондарчук, Р. Бутинська, В. Дрешпак, О. Карпенко, М. Кириченко, О. Кивлюк, О. Крайнік, М. Максименюк, Ю. Мохова, Н. Петренко, В. Нікітенко, Т. Сергієнко, С. Сидоренко, О. Соснін, Д. Свириденко, Т. Ткачук, Р. Олексенко, О. Пунченко, А. Череп, Н. Хлібороб, А. Шевченко, А. Ярошенко та ін. Утім, попри наявність значної кількості наукових доробків у сфері застосування інформаційних технологій у системі публічного управління, і надалі є потреба в дослідженні впливу цифровізації на громадський контроль, а також у розробці практичних рекомендацій у цій сфері.

Метою статті є дослідження впливу цифровізації на громадський контроль крізь призму сучасних технологій.

Виклад матеріалу. У сучасному світі, у системі державного управління відбуваються значні зміни, пов'язані зі специфікою комунікації державної влади та громадянського суспільства, з метою ефективно формувати систему зворотного зв'язку для оперативного реагування на запити суспільства. Нові інформаційні технології змінили комунікаційний простір взаємодії суспільства та державної влади. З'явилися нові можливості для учасників взаємодії впливати на політичний процес, брати участь у виробленні та реалізації управлінських рішень та формування державної політики загалом.

Ефективність управління державою залежить від оперативного вирішення завдань організаційно-правового характеру, спричинених впровадженням нових технологічних можливостей у структуру державного управління. Вирішення цих завдань у силу їх глобального характеру набуло загальнопланетарного значення і стало одним із головних пріоритетів для демократичних держав, зокрема й для України. Так відбувається власне прискорення розвитку цифрової економіки України. Наприклад, Україна подала запит на взаємне визнання електронних довірчих послуг між Україною та ЄС у 2019 році, в результаті чого Європейська комісія розробила угоду про взаємне визнання (MRA) Cook-book у 2021 році [2, с. 30]. Утім, незважаючи на глобальність процесу цифровізації усіх сфер життєдіяльності суспільства, цифрова трансформація – явище відносно нове, чіткої дефініції якого ще не вироблено. На думку вітчизняних учених Ю. Нікітіна й О. Кульчицького, цифровізація як пріоритет у розвитку Української держави стала набувати політико-управлінської та організаційної форми як невід'ємного елемента держави [4]. Таким чином, поняття «цифровізація» з науково-технічного терміну стає політичним та управлінським, який характеризує новий зміст економічних та управлінсько-організаційних відносин в Україні, які стали характеризуватись терміном «цифровізація економіки» та отримало нормативно-правове закріплення як одного із пріоритетів у реалізації державної політики.

Із наведеної позиції впливають такі основні характеристики цифрової трансформації: по-перше, цифрова трансформація – це процес; по-друге, цей процес пов'язаний із використанням цифрових технологій, по-третє, метою цифрової трансформації є суттєва зміна характеристик об'єкта впливу.

Впливу цього процесу зазнає, безумовно, і громадський контроль, що являє собою сукупність дій певних суб'єктів щодо збору інформації, яка стосується діяльності органів публічної влади, щоб встановити відповідність діяльності суспільним інтересам публічної влади, а також вжити заходів для коригування виявлених відхилень за допомогою доступних засобів і способів – звернення до уповноваженого органу публічної влади (посадова особа) або до громадської думки [5].

Значний вплив цифрова трансформація матиме на форми і методи громадського контролю, оскільки саме в них виражається його конкретний зміст.

У зв'язку із цим дослідники визначають цифрову трансформацію громадського контролю як процес, спрямований на зміну форм і методів громадського контролю за допомогою використання цифрових технологій [6].

Ключовою ланкою такої трансформації є власне самі цифрові технології, які, на думку іноземних дослідників, «служать посередниками між різними суб'єктами» [7].

У загальноживаному значенні поняття «технологія» (англ. technology, від давньогр. *technē* – умінь і *logos* – думка), згідно з тлумачним словником української мови, розглядається як сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь [8, с. 106].

Значення терміна «технологія» розкривається як «сукупність процесів обробки або переробки матеріалів у певній галузі виробництва, науковий опис способів виробництва». Деякі вчені говорять про технологію як про «методи, інструменти або їхню сукупність, що дають змогу успішно розв'язувати поставлене практичне завдання» [9]. При цьому, на нашу думку, важливо розрізнити технологію у вузькому розумінні і технологію в широкому розумінні. Вузьке розуміння технології наведено в енциклопедії: це сукупність (система) правил, прийомів, методів отримання, оброблення або перероблення сировини, матеріалів, проміжних продуктів, виробів, що застосовуються в промисловості [9, с. 33–34]. У широкому сенсі технологію треба розуміти як нову дисципліну, що ґрунтується на філософії техніки і виникла лише в останні десятиліття. Її базовою передумовою є те, що технологія почала відігравати провідну роль для нашого існування і способу життя, і тому повинна досліджуватися як фундаментальна людська характеристика [10, с. 61].

Цифрові технології (до яких, зокрема, належать Інтернет речей, штучний інтелект, аналітика великих даних, технологія розподіленого реєстру, включно з блокчейном, криптовалютою, віртуальною реальністю, 5G, хмарними обчисленнями) є різновидом інформаційних технологій.

Інформаційна технологія в спеціалізованій технічній літературі визначається як «технологія опрацювання інформації, яка складається з сукупності технологічних елементів: збирання, накопичення, пошуку, передавання інформації користувачам на основі сучасних технічних засобів» [11], «сукупність методів виробничих процесів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюжок, забезпечує збір, обробку, зберігання, розподіл і відображення інформації з метою зниження трудомісткості процесів використання інформаційного ресурсу», «процес, що використовує сукупність методів і засобів реалізації збирання, реєстрації, передавання, накопичення і обробки інформації на базі програмно-апаратного забезпечення для вирішення управлінських задач економічного об'єкту» [12, с. 21].

У літературних джерелах виокремлюють інформаційні технології обробки даних, інформаційні технології управління, інформаційні технології автоматизації офісної діяльності, інформаційні технології підтримки ухвалення рішень, інформаційні технології експертних систем [13].

Здійснення громадського контролю багато в чому пов'язане з роботою з інформацією – від отримання й аналізу до її донесення до відповідних суб'єктів. Як наголошує В. Омельченко, саме системне сприйняття управлінських модернізацій, що проводяться, дозволяє адаптувати політику державного управління до запитів суспільства і оперативно реагувати на виклики сучасного життя. Що стосується адаптації до запитів суспільства, то тут «цифровізація» дозволяє оперативно вирішувати питання підвищення організаційної ефективності управлінських структур, якості програм та проєктів, що реалізуються, і, як наслідок, якість надання послуг населенню. При цьому головним суб'єктом оцінки ефективності роботи державної влади стає сам споживач цих послуг. Знання запитів

та потреб громадян, створення механізмів їх включення до процесу оцінки ефективності стає можливим реалізувати під час трансформації системи державного управління на основі цифровізації [14].

Тож кожен із зазначених вище видів інформаційних технологій може бути застосований у межах громадського контролю для вирішення певних завдань: для опрацювання й аналізу інформації про діяльність органів публічної влади, зіставлення її зі суспільними інтересами, вироблення прогнозів і планів, а також пропозицій щодо коригування виявлених відхилень. Однак найбільш ефективне здійснення громадського контролю можливе за умови використання інформаційних технологій, які «орієнтовані на комплексне вирішення таких завдань як створення системи управління даними» [12, с. 25].

Використання цифрових технологій, які є різновидом інформаційних технологій, здатне істотно вплинути на способи, засоби і прийоми здійснення громадського контролю, що визначають зміст його форм, і призвести до істотних змін їхніх основних характеристик, наприклад, до вилучення з деяких процесів людини або скорочення часу їх виконання тощо.

Спираючись на наведене визначення громадського контролю, вважаємо, що застосування цифрових технологій у громадському контролі можливе за трьома основними напрямками:

- отримання суб'єктом громадського контролю інформації про діяльність підконтрольного об'єкта;
- проведення суб'єктом громадського контролю аналізу діяльності підконтрольного об'єкта задля визначення її відповідності суспільним інтересам;
- життя суб'єктом громадського контролю заходів щодо коригування виявлених відхилень.

Використання цифрових технологій у кожному напрямі визначається конкретними формами і методами громадського контролю, а також функціональними можливостями самих цифрових технологій, здатних інтегруватися в процеси громадського контролю.

Однією з цифрових технологій, що використовується для ефективного здійснення громадського контролю, досягнення його цілей і завдань, є технологія блокчейн.

Технологію блокчейн в інземній літературі представлено як «публічний реєстр усіх транзакцій, або цифрових подій, певна розподілена база даних записів, які своєю чергою були реалізовані та розподілені між сторонами, що беруть участь» [15].

На думку дослідників, перевагою технології блокчейн є можливість зберігати й використовувати інформацію «в розподіленій базі даних з повною гарантією збереження даних у первозданному вигляді; цю інформацію не можна змінити, замінити або витягнути з неї фрагмент; блокчейн відрізняють децентралізація, використання криптографії, автономність, наявність механізмів консенсусу, анонімність і прозорість ланцюжка блоків» [16]. Поширеною практикою застосування технології блокчейн є електронне голосування і краудсорсинг-проекти.

Основними перевагами блокчейн-технології також є децентралізація, прозорість, надійність, швидкість та ефективність. Завдяки децентралізованості дані зберігаються на різних комп'ютерах, що практично унеможливає несанкціоновані проникнення в мережу. Прозорість дозволяє користувачам перевіряти і стежити за всіма транзакціями в режимі реального часу. Надійність забезпечується тим, що кожен блок містить унікальний хешкод, який унеможливає його модифікацію без відповідного впливу на всю мережу. Швидкість надає можливість стежити за ціною Bitcoin посекундно і мати актуальну інформацію постійно [17].

Блокчейн-технологію можна застосовувати і в процесі реалізації форм громадського контролю, коли потрібно підтвердити незмінність даних і їх зберегти. Як при-

клад можна навести уже реалізований в Україні (а саме – в Одесі) проєкт – муніципальна онлайн-платформа «Соціально активний громадянин», яка має на меті сприяти взаємодії влади з територіальною громадою та участі громадян в управлінні містом [18].

По суті, проєкт муніципальної онлайн-платформи передбачає можливість виявлення і врахування думки жителів того чи іншого міста при виконанні органами виконавчої влади міста і підвідомчими їм організаціями встановлених повноважень і функцій. У межах проєкту проводять голосування, опитування, здійснюють збір думок і (або) оцінок громадян – учасників проєкту – щодо заходів, організованих органами виконавчої влади міста, підвідомчими їм організаціями в межах міста, а також з певних питань, тем, що заторкують інтереси жителів міста, незалежно від того, чи на всій території міста чи на окремих її частинах проводяться заходи.

Технологія блокчейн, яка використана в цьому проєкті, дає змогу стежити за перебігом голосування і бачити в реальному часі незмінність питань і появу нових голосів, забезпечує додатковий контроль і відкритість усіх даних із можливістю перевірити хронологію появи голосів і підтвердити їхню унікальність, переглянути розподіл голосів за питаннями й подивитися на голоси реальних людей. Тож однією з особливостей цієї форми взаємодії суспільства і влади є заохочення учасників проєкту: за проходження голосувань нараховуються бали, які можна обміняти на послуги й корисні сувеніри. Функціональні можливості проєкту та система заохочень, безумовно, сприяють підвищенню залученості громадян до розв'язання міських проблем.

Різноманітні цифрові технології застосовують в інформаційних системах (онлайн-платформах, цифрових платформах), про які в літературі говорять як про «сукупність технологічного, інформаційного, комунікаційного компонентів і людських ресурсів, які дають змогу збирати, обробляти, зберігати і поширювати дані для досягнення конкретних цілей, включно з ухваленням рішень» [19].

Інформаційні системи (онлайн-платформи, цифрові платформи) вже використовуються для реалізації громадського контролю. Пропонуємо розмежувати їх на два основні види:

- інформаційні системи (онлайн-платформи, цифрові платформи), що забезпечують безпосередню реалізацію форм громадського контролю;
- інформаційні системи (онлайн-платформи, цифрові платформи), що мають допоміжне значення для реалізації громадського контролю.

До перших можна зарахувати, наприклад, системи (платформи), що забезпечують надсилання до органів публічної влади звернень і запитів громадян, або системи (платформи), що надають можливість проведення незалежної антикорупційної експертизи нормативно-правових актів та їхніх проєктів.

Другі забезпечують отримання суб'єктом громадського контролю інформації про діяльність підконтрольного об'єкта. До таких належать сайти органів публічної влади, на яких вони розміщують відповідну інформацію; сайти, що забезпечують ознайомлення з нормативно-правовими актами і їхніми проєктами тощо. Тобто такі системи (платформи) забезпечують лише доступ до інформації про діяльність органів публічної влади, що важливо для реалізації низки форм громадського контролю, але не вирішують інших завдань контрольного впливу суспільства на владу.

Практичним прикладом інформаційної системи (онлайн-платформи, цифрової платформи) є громадська експертиза діяльності органів публічної влади. Її реалізація забезпечується Урядом щодо оцінки громадянами ефективності діяльності органів виконавчої влади (їхніх структурних підрозділів) з урахуванням якості надання

державних послуг, а також про застосування результатів такої оцінки як підстави для ухвалення рішень про дострокове припинення виконання відповідними керівниками своїх посадових обов'язків. Така платформа дає громадянам можливість безпосередньо впливати на якість державних і муніципальних послуг, оцінюючи роботу чиновників і керівників багатофункціональних центрів надання державних і муніципальних послуг у конкретному місці, за конкретною послугою.

Оцінити якість надання державних і муніципальних послуг можливо різними способами: за допомогою СМС-повідомлень, телефонних опитувань, електронних терміналів у багатофункціональних центрах державних і муніципальних послуг, органах влади, позабюджетних фондах, на інтернет-сайтах. Важливо зазначити, що відповідь на відгук громадянина, розміщений на сайті Кабінету Міністрів України, готують і публікують органи виконавчої влади. У разі недосягнення встановлених значень показників ефективності діяльності керівника стосовно нього ініціюється проведення перевірок відповідно до чинного законодавства.

Отже, найважливішими методами громадського контролю є моніторинг й експертиза [20]. Тож можна дійти висновку, що сучасні реалії розвитку України як правової демократичної держави пов'язані з практикою використання інтернет-технологій. Тобто вітчизняний інтернет є одним із ключових компонентів вітчизняного політичного простору, від ситуації в якій багато в чому залежить політична ситуація в Україні загалом. У цьому контексті слухними є слова Г. Рейнгольда, який, будучи активним прихильником концепції розширення впливу інтернету на політичні процеси в сучасному суспільстві, все ж таки наголошує, що можливість «публікувати й поширювати інформацію не має магічної здатності покращувати демократію. Тільки самі люди можуть це зробити. Ніякий технічний засіб не може покращити демократію без дій міль-

йонів людей, проте ці мільйони людей не зможуть досягти успіху у своїх починаннях без використання відповідних інструментальних засобів. Нам усім важливо переучуватися і надалі освоювати комунікативні навички, що необхідні для підтримки здорових демократій» [21, р. 382].

Висновки. Отже, цифрова трансформація активно вбудовується в процеси громадського контролю, найбільше впливаючи на його форми і методи. Можна прогнозувати, що темпи використання цифрових технологій у громадському контролі будуть тільки зростати. Утім, потрібно відзначити і такі неоднозначні фактори, як неочевидність реального взаємозв'язку між зростанням політичної культури громадян України і зростанням кількісних показників аудиторії користувачів мережі Інтернет, а також проблемність реальних взаємовідносин держави й основних гравців інтернет-поля щодо забезпечення рівного доступу до інформації та припинення маніпуляцій суспільною свідомістю з боку державних структур, політичних партій чи окремих громадян, зацікавлених у повороті політичного життя в той чи той бік. Нарешті, варто зазначити, що більшість громадян України не повною мірою розуміють можливість використання інтернету в суспільно-політичних цілях і використовують його для власного волевиявлення, отримання політичної інформації тощо. І якщо забезпеченість доступом до інтернету широкого загалу залежить насамперед від розвитку електронних комунікаційних мереж, то вдосконалення участі громадян України в політичному й суспільному житті за допомогою використання можливостей інтернету є переважно оптимізацією системи виховання й освіти громадян, підвищення загального рівня їхньої громадянської активності і відповідальності. Відтак особливої уваги потребує підготовка соціуму до впровадження електронних форм впливу громадян на діяльність органів публічної влади. І важливим методом такого впливу є саме громадський контроль.

ЛІТЕРАТУРА

1. Корж І. Ф. Трансформація суспільних відносин у процесі утворення об'єднаних територіальних громад. *Інформація і право*. 2020. № 2 (33). С. 149–157. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/16_12.pdf
2. Гриценко А. А. Цифровий розвиток: структура, капіталізація та соціалізація. *Економічна теорія*. 2018. № 4. С. 5–20.
3. 17 Цілей сталого розвитку. *Global Compact Network Ukraine*. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
4. Нікітін Ю. О., Кульчицький О. І. Цифрова парадигма як основа визначень: цифровий бізнес, цифрове підприємство, цифрова трансформація. *Маркетинг і цифрові технології*. 2019. Т. 3, № 4. С. 77–87. URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/907558.pdf>
5. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
6. Касяненко Є. В. Інформаційно-комунікаційні технології у здійсненні громадського контролю за діяльністю органів місцевого самоврядування: теоретико-правовий аспект. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2018. № 3. С. 40–45. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvdduvs_2018_3_10
7. Berman S. J. Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*. 2012. Vol. 40, № 2. P. 16–24.
8. Словник української мови : в 11 т. / АН УРСР. Ін-т мовознав. ; за ред. І. К. Білодіда. Київ : Наук. думка, 1970–1980. Т. 10. 1979. С. 106. URL: <http://sum.in.ua/s/tekhnologhiia>
9. Муратова І. А. Технологія: універсалізація та уніфікація соціального буття : монографія. Київ : Міленіум, 2019. 352 с.
10. Лебідь Є. О. Етичні проблеми науки і техніки : навч. посіб. Суми : Сум. держ. ун-т, 2016. 185 с.
11. Бойко І. М. Означення поняття «інформаційні технології». *Вебсайт Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*. URL: https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=5889
12. Бутенко Т. А., Сирий В. М. Інформаційні системи та технології : навч. посіб. Харків, 2020. 209 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4849/1/INFO_SYSTEMS_20.pdf
13. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навч. посіб. / Г. Г. Швачич, В. В. Толстой, Л. М. Петречук та ін. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.
14. Омельченко В. Інформаційно-комунікативні зв'язки в умовах розвитку інформаційного суспільства в Україні. *Механізми державного управління* : зб. наук. праць. Одеса : ОРІДУ НАДУ, 2021. Т. 3, № 84. С. 136–149. URL: <http://uran.oridu.odessa.ua/article/view/246362>
15. Allen, Darcy WE, et al. «Blockchain and the evolution of institutional technologies: Implications for innovation policy». *Research Policy* 49.1. 2020. URL: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.103865>
16. Даньшина Ю. В., Бритченко І. Г. Переваги, можливості та недоліки технології блокчейн. *Фінансово-кредитний механізм активізації інвестиційного процесу* : зб. матер. III Міжнар. наук.-практ. конф., 10 листоп. 2017 р. Київ : КНЕУ, 2017. С. 106–109. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/18202/1/Переваги%2C%20можливості%20та%20недоліки%20технології%20блокчейн_Даньшина_Бритченко.pdf
17. Panetta K. Top Trends in the Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies. 2017. URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/top-trends-in-thegartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2017/>
18. Соціально активний громадянин : вебсайт. URL: <https://citizen.omr.gov.ua/discussion/>
19. Криничко Л. Р., Мотайло О. В. Ефективність застосування цифрових технологій в інформаційно-комунікаційній системі державного управління в сфері охорони здоров'я. *Економічний простір*. 2021. Вип. 169. С. 78–83. URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/bitstream/123456789/7167/1/Krinichko.pdf>
20. Ніронка Ю. Сутність громадського контролю за діяльністю органів публічної влади. *Актуальні проблеми правознавства*. 2019. Вип. 2 (18). С. 67–71. URL: <http://dspace.wnu.edu.ua/bitstream/316497/35225/1/%D0%9D%D1%96%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B0.pdf>
21. Rheingold H. Virtual community. 2nd ed. London, 2000. 256 p.