

**Бліщук Катерина Михайлівна**

*кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економіки  
Львівського регіонального інституту державного управління  
Національної академії державного управління при Президентові України*  
ORCID: 0000-0002-8154-6608  
e-mail: [Kblischuk@gmail.com](mailto:Kblischuk@gmail.com)

**Домша Ольга Володимирівна**

*кандидат фізико-математичних наук, старший викладач кафедри економіки  
Львівського регіонального інституту державного управління  
Національної академії державного управління при Президентові України*  
ORCID: 0000-0003-1803-6055  
e-mail: [olya.domsha@i.ua](mailto:olya.domsha@i.ua)

**ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Розглянуто особливості використання цифрових інструментів відповідно до потреб забезпечення сталого розвитку в суспільстві. Вивчено специфіку застосування цифрових інструментів у різних сферах життєдіяльності суспільства. Проаналізовано еволюцію розвитку цифрових інструментів у світі протягом останніх двадцяти років. Представлено напрями активізації застосування цифрових інструментів забезпечення сталого розвитку на сучасному етапі трансформаційних змін в Україні.**

**Ключові слова:** цифрові інструменти; сталий розвиток; цифровізація; цифрові технології.

**Постановка проблеми.** Українське суспільство зазнає постійних змін, зумовлених нестабільністю політико-економічного стану, наявністю зовнішніх загроз, змінами життя населення в умовах пандемії. Водночас спостерігається невпинний розвиток технологій, що дає підстави стверджувати про прогресуючу цифровізацію усіх сфер життєдіяльності та впевнений перехід їх на принципово нові форми функціонування та взаємодії між суб'єктами економіки, публічного управління та міжнародних відносин.

Така взаємодія здійснюється на основі цифрових інструментів, які уможливають застосування цифрових технологій в умовах діджиталізації національного господарства. Проте досвід їх застосування та ефективного використання є недостатнім, порівняно із розвиненими країнами, тому для того, щоб забезпечувати сталий розвиток суспільства, необхідно ґрунтовно та всебічно вивчати особливості цифрових інструментів і можливості їх використання в галузях держави, а також здійснювати об'єктивну оцінку перспектив цифровізації усіх сфер життєдіяльності у сучасній Україні.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблематика діджиталізації та щораз активнішого використання цифрових технологій присутня

в наукових дослідженнях багатьох спеціалістів. Зокрема, потрібно відзначити вагомий доробок у цій сфері таких науковців, як: В. Апалькова, О. Берназюк, С. Веретенюк, Н. Грицяк, Н. Деєва, А. Добринін, Н. Драгомирецька, О. Ємельяненко, Т. Камінська, А. Камінський, Г. Карчева, О. Качний, С. Коляденко, Н. Краус, В. Куйбіда, С. Куценко, Д. Лайон, І. Лопушинський, В. Ляшенко, А. Маслов, В. Ніколаєв, В. Писаренко, А. Семенченко, К. Семячков, С. Чукут та інших.

Проте значна кількість досліджень у цій сфері не дає змоги стверджувати про достатність вивчення питань, пов'язаних із цифровізацією процесів, що відбуваються в сучасному суспільстві. Так, залишаються малодослідженими питання, пов'язані із особливостями застосування цифрових інструментів для забезпечення сталого розвитку. Таким чином, існує потреба ґрунтовних наукових пошуків щодо специфіки впровадження цифрових інструментів у всі сфери національного господарства із метою його сталого розвитку.

**Виокремлення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Метою статті є обґрунтування напрямів активізації застосування цифрових інструментів забезпечення сталого розвитку в Українській державі на основі дослідження особливостей застосування цифрового інструментарію, аналіз його використання у різних галузях на сучасному етапі розвитку країни.

**Виклад основного матеріалу.** Концептуальний підхід до розуміння сутності сталого розвитку дає можливість розглядати це поняття як “розвиток, який задовольняє потреби нинішнього покоління без шкоди для можливості майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби” [1]. Саме таке визначення було сформульоване у доповіді Міжнародної незалежної Комісії Брундтланд наприкінці ХХ ст. і саме такий підхід на сьогодні є як ніколи актуальним.

Розуміння важливості сталого розвитку дало поштовх до проведення Генеральною Асамблеєю Організації Об'єднаних Націй (далі – ООН) у вересні 2015 р. Саміту зі сталого розвитку, на якому було затверджено 17 глобальних Цілей сталого розвитку. Україна як член ООН приєдналася до здійснення цих глобальних процесів, адаптуючи протягом 2016 – 2017 рр. ці цілі до особливостей їх реалізації в українських реаліях. Відповідно до цього, було підготовлено Національну доповідь “Цілі Сталого Розвитку: Україна”, Указ Президента України “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року” № 722/2019, Розпорядження Кабінету Міністрів України “Питання збору даних для моніторингу реалізації ЦСР” № 686-р від 21.08.2019 р., Державну стратегію регіонального розвитку на 2021 – 2027 роки. У цих нормативно-правових та аналітичних документах визначено орієнтири для розробки стратегій сталого розвитку як на державному, так і місцевому рівнях. Цілі та завдання сталого розвитку в Україні спрямовані на забезпечення економічного зростання, соціальної справедливості, раціонального природокористування [2].

Розуміння необхідності здійснення цих процесів та відповідні дії у цьому напрямі свідчать, що досягнення Цілей сталого розвитку (далі – ЦСР)

державами є одним із пріоритетів їх державних політик та реалізації національних інтересів. Адже використання інструментів ринкового регулювання соціально-економічних процесів вимагає чітких стратегічних орієнтирів. І саме Цілі сталого розвитку відповідають на суспільні запити, пропонуючи нове бачення економічного зростання держав та нові цінності.

Все це вказує на наявність зростаючої потреби розглядати сталий розвиток як об'єктивну необхідність, що спонукає замислюватися не лише про те, як існувати на сьогодні, але й і про те, які наслідки будуть завтра. Саме в такому контексті треба визначати розвиток цифрової економіки та щораз активніше застосування цифрових інструментів, оскільки діджиталізація здатна не лише вирішити проблеми сьогодення, але й спричинити низку нових, наслідки яких може відчувати наступне покоління у випадку неефективного та нераціонального використання цифрових технологій.

На сьогодні в Україні спостерігається збільшення частки населення, яке за останні 12 місяців користувалось послугами Інтернету з 48,9% у 2015 р. до 62,6% у 2018 р. Останній показник є більшим за показник 2020 р. (цільового орієнтира у 59,0%). Ця активність є свідченням зростання зацікавленості населення онлайн-контентом, а також спрощенням порядку отримання багатьох соціальних послуг через Інтернет. До того ж, зростає споживання освітніх послуг і розширюється доступ до глобальних комунікаційних можливостей. У 2021 р. прогнозується подальший ріст використання освітніх онлайн послуг у зв'язку із карантинними обмеженнями, пов'язаними з поширенням коронавірусної хвороби [3].

Необхідно зазначити, що у світі вже доволі розповсюдженою є практика життя онлайн – це стосується отримання державних послуг, купівлі продуктів в Інтернеті, навчання та дистанційної роботи. Ці процеси значно прискорилися під час і після карантину та стосуються не лише розвинених країн, але й України та інших країн, що розвиваються. Вони присутні у всіх сферах суспільного життя, зокрема у взаємодії громадян із органами публічної влади.

Наприклад, в Ізраїлі, де цифрові технології набули особливо широкого застосування, карантинні обмеження дали можливість особливим методом оцінити ті переваги, які дає діджиталізація суспільних процесів. Зокрема, це такі цифрові інструменти, на основі яких здійснюється взаємодія мешканців та органів місцевої влади у цій країні [4]:

- 1) інструменти, на основі яких органи влади звертаються до населення, розповідаючи людям важливу інформацію за допомогою смартфонів, спеціалізованих сайтів чи соціальних мереж;
- 2) інструменти, за допомогою яких населення звертається до органів влади шляхом використання мобільних додатків та месенджерів;
- 3) цифрові форми – інструменти, які дають владі можливість взяти думку населення з того чи іншого питання, проаналізувати її та зробити відповідні висновки, а громадянам, своєю чергою, – створити запит на отримання довідки, організувати онлайн-запис на прийом до посадовця тощо.

Такий підхід у застосуванні цифрових інструментів взаємодії населення та органів публічної влади є властивим не лише для Ізраїлю, але й для багатьох розвинених країн. Потрібно розуміти, що діджиталізація роботи органів публічної влади має низку переваг, зокрема таких, як зменшення необхідності особистого контакту, що так важливо в часи пандемії, можливість працювати дистанційно та автоматизувати більшість процесів для працівників виконавчих та муніципальних органів. Одним із позитивних наслідків проведення такої політики використання цифрових засобів є завершення вакцинавання дорослого населення Ізраїлю від Covid-19.

Взірцем діджиталізації в Європі називають Естонію, оскільки у цій країні 99% послуг, які надає держава своїм громадянам, здійснюється онлайн. Персональні дані громадян зберігаються на державних серверах, що знижує рівень ризику їх втрати чи недобросовісного доступу.

Комунікація естонських державних установ у закодованому форматі відбувається на основі X-Road – спеціального програмного забезпечення, яке використовується в країні з 2001 р. Спочатку воно належало виключно естонській державі, проте за останні роки почало використовуватися і в інших країнах, зокрема у Фінляндії та Ісландії. Це означає, що ці країни на сьогодні мають можливість обмінюватися деякою інформацією, тобто цифровізація послуг переходить на міжнародний рівень, завдяки чому реалізується ЦСР – партнерство заради сталого розвитку.

Внаслідок всебічного використання цифрових інструментів населення Естонії стало більше довіряти державі, оскільки онлайн-послуги є прозорими і будь-хто може завжди побачити на державному віртуальному порталі інформацію про те, хто, коли і чому мав доступ до якої частини персональних даних. Тому діджиталізація державних послуг має багато переваг, що потрібно врахувати і Україні [5], у контексті потреби досягнення Україною Цілі сталого розвитку “Сталий розвиток міст і громад”, яка передбачає визнання трансформаційного внеску урбанізації у справу розвитку, а також ролі міських лідерів у стимулюванні глобальних змін знизу догори.

Нині в Україні впровадження цифрових інструментів у роботі органів державної та муніципальної влади не набуло такого розповсюдження, як у розвинених країнах, але є певний поступ у цьому напрямку. За даними Міністерства цифрової трансформації, на сьогодні уже діють або найближчим часом будуть впроваджені в життя такі цифрові інструменти та проєкти для взаємодії влади та громад:

- 1) для влади:
  - зворотній зв’язок із населенням громади;
  - залучення людей до управлінського процесу;
- 2) для дорослих мешканців громад:
  - ЦНАПи, які працюють як центри “Дії”;
  - консалтинг-зони для підприємців;

- онлайн-опитування населення;
- місцеві чат-боти;
- 3) для студентів та школярів:
  - можливість здобути IT-професію в онлайн-режимі;
  - профорієнтаційні онлайн-курси;
  - електронні журнали [6].

Так, 21 січня 2020 р. у дію запущена перша онлайн-платформа, яка дає можливість усім громадянам вивчати цифрові навички. Водночас здійснюється розробка спеціального проєкту для територіальних громад, у рамках якого будуть створені інструменти для впровадження цифрових технологій та підвищення ефективності діяльності органів територіальних громад.

В межах реалізації Цілі сталого розвитку “Мир, справедливість та сильні інститути” на рівні держави створено сучасну інноваційну онлайн платформу – “Портал економічного та соціального відновлення”, яка є відповіддю на потреби відновлення миру в східних регіонах України та демонстрації роботи державних інституцій. У цій цифровій платформі узагальнюється вся інформація про потреби постраждалого регіону, програми і проєкти [7].

Також процеси діджиталізації активізувалися у сфері бізнесу, і особливо відчутним це стало в умовах карантину, коли багато працівників змушені були перейти на режим віддаленої роботи. З метою налагодження комунікації між працівниками і керівництвом та обміну необхідною інформацією в бізнес-середовищі застосовуються цифрові інструменти, представлені в табл. 1 [8].

Зазначені цифрові інструменти дають бізнесу можливість адаптуватися до нової реальності та налагоджувати відносини між працівниками, клієнтами та партнерами на принципово нових засадах. Вони допомагають автоматизувати рутинні процеси на підприємствах, а вільні ресурси перенаправити в русло пошуку нових ідей для розвитку суб’єкта бізнесу.

Таблиця 1

## Цифрові інструменти, які застосовуються в бізнес-середовищі

№ з/п	Цифрові інструменти	Їх характеристика	Приклади цифрових інструментів
1	2	3	4
1	Корпоративні месенджери	Дають змогу працівникам оперативно спілкуватися з колегами як у межах одного структурного підрозділу, так і у межах цілої компанії. На відміну від e-mail, спілкування в месенджерах є зручнішим, оскільки тут можна створювати тематичні канали, налаштовувати боти, що відповідають на найпоширеніші запити чи повідомляють про події, а також інтегруватися з сервісами планування задач (SharePoint, Trello, JIRA)	Найбільш поширеним є Telegram, Skype, Microsoft Teams, Slack

## Закінчення табл. 1

1	2	3	4
2	Програми для відеозв'язку	З їх допомогою можна ефективно проводити великі наради чи зустрічі працівників підрозділів організації і на яких може зустрічатися велика кількість людей	Найбільш поширеними програмами є Google meet, Hangouts, Whereby, Zoom
3	Дошки для відслідковування статусу задач	В умовах віддаленої роботи дозволяють ефективно здійснювати управління проектами, відслідковувати керівництвом хід виконання визначених перед працівниками завдань та контролювати зайнятість співробітників загалом	Найрозповсюдженішими можна назвати Meister Task, Битрикс24, Wrike, Trello
4	Онлайн-календарі	З їх допомогою дуже зручно працівникам нагадувати собі про важливі події, призначати відео-зустрічі і загалом планувати час для сконцентрованої роботи	Такі варіанти, як iCloud Calendar, Outlook Calendar та Google Calendar
5	Навчання на відстані	Його зручно створювати на LMS-платформах, де можна оцінювати знання учнів тестами, видавати сертифікати, відслідковувати прогрес учнів та налаштовувати дизайн під корпоративні стандарти	Найкраще зарекомендували себе такі інструменти, як WebTutor, Moodle, AcademyOcean
6	Дистанційний обмін документами	Це ефективний засіб пришвидшення документообігу та оптимізації роботи з документами. Вибираючи інструменти для електронного документообігу, більшість компаній надають перевагу хмарному середовищу, оскільки для його використання потрібен лише Інтернет, браузер та комп'ютер	інструменти хмарного середовища

Діджиталізація вплинула і на наукову сферу, адже на сьогодні пересічному науковцю важко уявити свою роботу без застосування, наприклад, інструментів Google, зокрема таких, як Google Cloud Platform, Google Академія тощо. Завдяки їм існує можливість проводити комплексні наукові дослідження та публікувати їх результати. А використання таких спеціалізованих для науковців діджитал-інструментів, як Google Public Data, Dataset Search та Google Data Studio дає можливість ефективно працювати з масивами даних.

Поряд із науковою сферою із цифровізацією тісно пов'язана освітня галузь. Гнучко реагуючи на карантинні вимоги щодо дистанційного навчання, Державна служба якості освіти України запровадила такі дистанційні форми:

- вивчення практичного досвіду роботи учасників сертифікації педагогічних працівників;

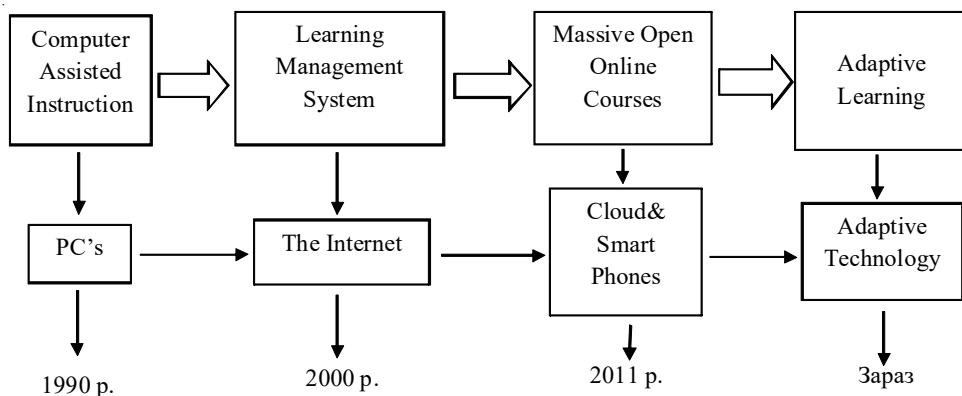
- проведення інституційних аудитів закладів загальної середньої освіти.

Застосування цифрових інструментів дає змогу досягати цілей сталого розвитку з максимальним ефектом. Наприклад, Ціль сталого розвитку “Якісна

освіта” значною мірою досягається завдяки онлайн-технологіям, які дозволяють отримувати освіту дистанційно, проходити курси, семінари, брати участь у конференціях та тренінгах за допомогою цифрових інструментів.

Для покращення освітнього процесу в Україні запущено проєкт “Дія. Цифрова освіта” – національну онлайн-платформу з цифрової грамотності, яка допомагає кожному охочому набути необхідні навички. До того ж, можна відмітити ще низку інструментів, які забезпечують ефективне дистанційне навчання. Зокрема, це “Всеукраїнська школа онлайн”, де є відкритий доступ до тестів, відеоуроків, матеріалів для самостійної роботи та іншого навчального контенту, якісних методичних матеріалів. Узагальнення усіх цифрових інструментів для освітян представлено на сторінці Міністерства освіти і науки України, а спеціалізована інформація подана на окремих освітніх платформах. Зокрема, онлайн ресурс “Вчимо і навчаємось на карантині: зміни в системі освіти” містить інформацію про організацію освітнього процесу в закладах освіти [9].

Потрібно зауважити, що цифровізація активізувалася не лише на національному, але й на міжнародному рівні, і ці зміни відбулися протягом дуже короткого періоду часу. Ще наприкінці ХХ ст. населення багатьох країн послуговувалося комп’ютерами як окремим робочим місцем, на початку ХХІ ст. настає ера Інтернету, з 2011 р. спостерігається зростання показників застосування хмарних технологій, а на сьогодні навчальний процес важко уявити без адаптивних технологій, електронного навчання та застосування цифрових інструментів (рис. 1) [10].



**Рис. 1. Еволюція цифрових технологій в освітньому процесі протягом 1990–2020 рр.**

Так, на сайті всесвітньої організації ЮНЕСКО зібрано пакет цифрових інструментів, які дозволяють створювати навчальний контент, інтерактивні відеоплатформи, навчальні онлайн-курси тощо, які дозволяють ефективно управляти освітнім процесом в умовах пандемії та дистанційного навчання.

Таким чином, діджиталізація навчального процесу переходить із національної в міжнародну площину і вирішує завдання сталого розвитку в умовах глобалізації.

Як відомо, сучасне суспільство на сьогодні вчиться жити в умовах пандемії та жорстких карантинних обмежень, які впливають на усі сфери життєдіяльності людини. І саме діджиталізація економіки та активне застосування цифрових інструментів допомагає вирішити низку важливих проблем, які перешкоджають прогресивним змінам у суспільстві та його сталому розвитку загалом.

Так, український мобільний додаток “Дія” ґрунтується на концепції “держава в смартфоні”, відповідно до якої громадяни мають можливість користуватися послугами державних органів влади за посередництвом свого смартфона. Сам додаток розроблено державною ІТ-компанією Diia Company і має широкий спектр застосування. Зокрема, однією з цілей його застосування є контроль місцезнаходження хворих на коронавірусну інфекцію. Також він дає змогу самоізолюваним або хворим громадянам повідомляти про стан свого здоров’я, замовляти ліки чи продукти онлайн. Водночас цей додаток надає можливість громадянами України отримувати такі документи, як цифровий паспорт, цифрове посвідчення водія, цифрове свідоцтво про реєстрацію транспортних засобів – техпаспорт, цифровий закордонний паспорт і студентський квиток тощо.

Отже, проаналізувавши особливості застосування цифрових інструментів у сучасних умовах та відмітивши переваги, зокрема такі, як зручність, підвищення ефективності роботи, гнучкість та оперативність отримання необхідної інформації, потрібно звернути увагу, що на цьому етапі розвитку українського суспільства діджиталізація перебуває на початковій стадії, порівняно із розвиненими країнами. Необхідно здійснювати активні дії щодо розширення застосування цифрових інструментів у всіх сферах життєдіяльності громадян.

Активізацію цифровізації неможливо уявити без найелементарнішого – без постійного та безперешкодного доступу населення до Інтернету. Проте на сьогодні значна частка населення України має проблеми з доступом до всесвітньої мережі, що є перешкодою реалізації Цілі сталого розвитку “Промисловість, інновації та інфраструктура”. У табл. 2 представлено інформацію щодо охоплення Інтернет-послугами міського та сільського населення протягом 2015 – 2020 рр. [11].

За даними табл. 2 можна зробити висновок, що населення України не має достатньої бази для повноцінного застосування цифрових технологій. Якщо у містах показник охоплення споживачів Інтернет-послугами доволі високий і складає 89 осіб на 100 жителів, то у сільській місцевості він є мінімальним і не дотягує до цільового орієнтира 2020 р. (50 осіб на 100 жителів) практично у 10 разів.



Таблиця 2

## Показники охоплення Інтернет-послугами міського та сільського населення протягом 2015 – 2020 рр.

Показник	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	Цільовий орієнтир 2020 р.
Рівень охоплення населення інтернет-послугами, абонентів на 100 жителів	14	39	56	62	65	50
– міська місцевість	-	55	78	87	89	-
– сільська місцевість	-	3	5	5	5	-

Та доступність до Інтернет-послуг є проблемою не тільки для української держави – у світі понад 4 млрд людей досі не мають доступу до Інтернету, причому 90% із них живуть у країнах, що розвиваються. Подолання цього цифрового розриву має вирішальне значення для забезпечення реалізації Цілі сталого розвитку “Промисловість, інновації та інфраструктура” не лише в Україні, але й у всьому світі.

Так, на основі вищезазначеного можна запропонувати такі напрями активізації застосування цифрових інструментів, які представлені на рис. 2.



Рис. 2. Напрями активізації застосування цифрових інструментів забезпечення сталого розвитку (за власними узагальненнями)

В Україні розвиток цифровізації та впровадження цифрових інструментів у суспільні процеси стали невідворотними, тому необхідно забезпечувати здійснення процедур діджиталізації з максимальним ефектом. Відповідно до необхідності реалізації останньої Цілі сталого розвитку (міжнародне партнерство), потрібно вдосконалювати доступ до знань та технологій, оскільки це сприяє розвитку інновацій та обміну ідеями на національному та міжнародному рівнях.

**Висновки і перспективи подальших розвідок.** Цифрові інструменти можна визначити як знаряддя, засіб для покращення зв'язку між фізичними та юридичними особами і державою за допомогою цифрових технологій та онлайн комунікацій. Завдяки цифровим інструментам оптимізується виконання тих чи інших операцій, покращується якість взаємодії та гармонізуються процеси, оскільки усі процедури здійснюються в онлайн режимі, що допомагає економити час і ресурси та виконувати необхідну роботу з максимальним результатом.

У напрямі забезпечення сталого розвитку суспільства цифрові інструменти є незамінними засобами, на основі яких мінімізуються ресурсозатрати, що дає змогу перенаправити їх використання у більш конструктивне русло та за можливості зберігати ресурсний потенціал для майбутніх поколінь.

Перспективою подальших наукових досліджень у цьому напрямі є оцінка використання цифрових інструментів у розвинених країнах світу та розробка пропозицій щодо можливості застосування позитивного досвіду для України.

#### **Список використаної літератури**

1. Butlin J. Our common future. By World commission on environment and development. London : Oxford University Press, 1987. P. 383.
2. Цілі сталого розвитку. Україна-2020. Моніторинговий звіт. 92 с. URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/csr\\_prezent/ukr/st\\_rozv/publ/SDGs%20Ukraine%202020%20Monitoring\\_12.2020ukr.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/csr_prezent/ukr/st_rozv/publ/SDGs%20Ukraine%202020%20Monitoring_12.2020ukr.pdf) (nure.ua) (дата звернення: 05.01.2021).
3. Цілі сталого розвитку. Україна. Добровільний національний огляд. Київ : [б. в.], 2020. 107 с.
4. Потапенко О. Цифрові інструменти – меріям // День. 2021. 20 січ. URL : <https://m.day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/cyfrovi-instrumenty-meriyam> (дата звернення: 15.01.2021).
5. “Країна в смартфоні” по-естонськи: цифрова держава як ключ до подолання корупції. 2019. URL : <https://www.dw.com/uk/> (дата звернення: 15.01.2021).
6. Цифрові інструменти – нові можливості для мешканців громад. 2019. URL : <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovi-instrumenti-novi-mozhливosti-dlya-meshkantsiv-gromad> (дата звернення: 16.01.2021).
7. Цілі сталого розвитку. Україна... 107 с.
8. Кознова О. Поза офісом, але ефективно: цифрові інструменти для дистанційної роботи. 2020. URL : [https://biz.ligazakon.net/analitycs/200683\\_poza-ofsom-ale-efektivno-tsifrov-nstrumenti-dlya-distsynno-roboti](https://biz.ligazakon.net/analitycs/200683_poza-ofsom-ale-efektivno-tsifrov-nstrumenti-dlya-distsynno-roboti) (дата звернення: 16.01.2021).

9. Цифрові інструменти для якісної освіти у 2021 році. 2021. URL : [https://znapyshov.com/News/Details/tsyfrovi\\_instrumenty\\_dlia\\_Yakisnoi\\_osvity\\_u\\_2021\\_rotsi](https://znapyshov.com/News/Details/tsyfrovi_instrumenty_dlia_Yakisnoi_osvity_u_2021_rotsi) (дата звернення: 20.01.2021).

10. Інструменти адаптивного навчання в CMS UCU. 2019. URL : <http://ceit-blog.ucu.edu.ua/ed-tech/adaptyvni-instrumenty-navchannya-v-cms-ucu/> (дата звернення: 20.01.2021).

11. Цілі сталого розвитку. Україна... 107 с.

Статтю подано: 21.01.2021

Статтю схвалено: 25.03.2021

**Blishchuk Kateryna Mykhailivna**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economics Lviv Regional Institute for Public Administration of the National Academy for Public Administration under the President of Ukraine*

ORCID: 0000-0002-8154-6608

e-mail: [Kblishchuk@gmail.com](mailto:Kblishchuk@gmail.com)

**Domsha Olha Volodymyrivna**

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, senior lecturer of the Department of Economics Lviv Regional Institute for Public Administration of the National Academy for Public Administration under the President of Ukraine*

ORCID: 0000-0003-1803-6055

e-mail: [olya.domsha@i.ua](mailto:olya.domsha@i.ua)

**DIGITAL TOOLS FOR ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Problem setting.** The progressive digitalization of all spheres of life and their confident transition to fundamentally new forms of functioning and interaction between economic entities, public administration and international relations is based on digital tools that allow using digital technologies in the digitalization of the national economy. However, the experience of their application and effective use is insufficient in comparison with developed countries, so to ensure sustainable development of society, it is necessary to thoroughly and comprehensively study the features of digital tools and their use in government and to objectively assess the prospects of digitalization in all spheres of life in modern Ukraine.

**Recent research and publications analysis.** The issue of digitalization and the increasing use of digital technologies is present in the research of many specialists. In particular, it is necessary to note significant achievements in this field of such scientists as V. Apalkova, O. Bernaziuk, S. Vereteniuk, N. Hrytsiak, N. Deieva, A. Dobrynin, N. Drahomyretska, O. Yemelyanenko, T. Kaminska, A. Kaminskyi, G. Karcheva, O. Kachnyi, S. Koliadenko, N. Kraus, V. Kuibida, S. Kutsenko, D. Layon, I. Lopushynskyi, V. Liashenko, A. Maslov, V. Nikolaev, V. Pysarenko, A. Semenchenko, K. Semiachkov, S. Chukut and many others. However, there is a necessity for complex research, which concern the use of digital tools for ensuring sustainable development.

**Previously unsettled parts of the general problem.** The article aimed at substantiating the directions of intensification of the use of digital tools for ensuring sustainable development in Ukraine basing on the studies of features of the usage of digital tools, the analysis of its use in various fields at the present stage of the development of our state.

**Paper main body.** The conceptual approach to understanding the essence of sustainable development makes it possible to consider this concept as “development that meets the needs of the current generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” The answer to public demands is given by the Sustainable Development Goals, offering a new vision of economic growth of states and new values.

In the context of the needs of today’s development and the implications for future generations, we need to look at the digital economy and the increasing use of digital tools. Digitalization can not only solve today’s problems but also generate new ones, the consequences of which may be felt by the next generation in the case of inefficient use of digital technologies.

In the world, digitalization processes have significantly accelerated after quarantine and affected not only developed countries but also Ukraine and other developing countries. They relate to all spheres of public life, in particular, to the interaction of citizens with public authorities.

In Ukraine, the introduction of digital tools in the work of state and municipal authorities has not become as widespread as abroad, but it is worth noting some steps in this direction. The following digital tools for interaction between the government and communities are already in force or will be implemented in the nearest future: for the government – feedback from the community population; involvement of people into the managerial process. For adult residents of communities – Centres for providing administrative services, which work as centres of “Action”; consulting zones for entrepreneurs; online population survey; local chatbots. For students and schoolchildren – the opportunity to get an IT profession online; career guidance online courses; electronic magazines.

Along with public authorities, digitalization processes have confidently entered the business sphere, and this has become especially noticeable in the conditions of quarantine, according to which many employees were forced to switch to remote work. Digital tools allow businesses to adapt to new realities and build relationships between employees, customers and partners on a fundamentally new basis. They help to automate routine processes and business, and also to redirect free resources in the direction of finding new ideas for business development.

Digitalization has also affected the scientific sphere – today it is difficult for the average scientist to imagine his work without the use of, for example, Google tools, in particular, such as Google Cloud Platform, Google Academy, etc. Thanks to them, it is possible to conduct comprehensive research and publish their results. And the use of such specialized digital tools for scientists as Google Public Data, Dataset Search and Google Data Studio makes it possible to work effectively with data sets.

Along with the scientific sphere, digitalization is closely connected with the educational field. Responding to the quarantine requirements for distance learning, the State Education Quality Service of Ukraine has introduced the following distance forms: the study of practical experience of work of participants in the certification of pedagogical staff; conducting institutional audits of general secondary education institutions.

Areas of intensification of the use of digital tools to ensure sustainable development are regulatory, organizational-managerial, labour, competency-based, project, infrastructure and international. The development of digitalization and the introduction of digital tools in social processes have become inevitable, so it is necessary to ensure the implementation of digitalization procedures with maximum effect.

**Conclusions and prospects for further studies.** Digital tools can be defined as a tool, a mean to improve communication between individuals and legal entities and the state through digital technologies and online communications. In the direction for ensuring the sustainable development of society, digital tools are essential tools that minimize resource costs, which allows you to redirect their use in a more constructive direction and, if possible, to preserve the resource potential for future generations.

**Key words:** digital tools; sustainable development; digitization; digital technologies.

### References

1. Butlin, J. (1987). *Our common future. By World commission on environment and development*. London: Oxford University Press, pp. 383.
2. *Tsili stalogo rozvytku. Ukraina-2020. Monitoryngovyy zvit.* (2020). URL : [http://www.ukrstat.gov.ua/csr\\_prezent/ukr/st\\_rozv/publ/SDGs%20Ukraine%202020%20Monitoring\\_12.2020ukr.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/csr_prezent/ukr/st_rozv/publ/SDGs%20Ukraine%202020%20Monitoring_12.2020ukr.pdf) (nure.ua) [in Ukrainian].
3. *Tsili stalogo rozvytku. Ukraina. Dobrovolnyy natsionalnyy oglyad.* (2020). Kyiv: [b. v.]. 107 p. [in Ukrainian].
4. Potapenko, O. (2021). Tsyfrovi instrumenty – meriyam. *Den*, 20 sich. URL : <https://m.day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/cyfrovi-instrumenty-meriyam> [in Ukrainian].
5. “*Kraina v smartfoni*” po-estonsky: tsyfrova derzava yak kluch do podolannya koryptsiyi. (2019). URL : <https://www.dw.com/uk/> [in Ukrainian].
6. *Tsyfrovi instrumenty – novi mozlivosti dlya meshkantsiv gromad.* (2019). URL : <https://thedigital.gov.ua/news/tsifrovi-instrumenti-novi-mozhливosti-dlya-meshkantsiv-gromad> [in Ukrainian].
7. *Tsili stalogo rozvytku. Ukraina...* 107 p.
8. Koznova, O. (2020). *Poza ofisom, ale efektyvno: tsyfrovi instrument dlya dystantsiynoyi roboty.* URL : [https://biz.ligazakon.net/analitics/200683\\_poza-ofsom-ale-efektivno-tsifrov-nstrumenti-dlya-distantsiynoyi-roboty](https://biz.ligazakon.net/analitics/200683_poza-ofsom-ale-efektivno-tsifrov-nstrumenti-dlya-distantsiynoyi-roboty) [in Ukrainian].
9. *Tsyfrovi instrumenty dlya yakisnoyi osvity u 2021 rotsi.* (2021). URL : [https://znayshov.com/News/Details/tsyfrovi\\_instrumenty\\_dlia\\_Yakisnoi\\_osvity\\_u\\_2021\\_rotsi](https://znayshov.com/News/Details/tsyfrovi_instrumenty_dlia_Yakisnoi_osvity_u_2021_rotsi) [in Ukrainian].
10. *Instrumenty adaptivnogo navchannya v CMS UCU.* (2019). URL : <http://ceit-blog.ucu.edu.ua/ed-tech/adaptivni-instrumenty-navchannya-v-cms-ucu> [in Ukrainian].
11. *Tsili stalogo rozvytku. Ukraina...* 107 p.

Paper submitted: 21.01.2021

Paper accepted: 25.03.2021

**Цитування:** Бліщук К. М., Домша О. В. Цифрові інструменти забезпечення сталого розвитку // Ефективність державного управління : зб. наук. пр. Вип. 1(66) : у 2 ч. Ч. 2 / за заг. ред. чл.-кор. НАН України В. С. Загорського, доц. А. В. Ліпенцева. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2021. С. 141—153. (DOI: <https://doi.org/110.33990/2070-4011.66.2021.233470>).

**Citation:** Blishchuk, K. M., Domsha, O. V. (2021). Tsyfrovi instrumenty zabezpechennia staloho rozvytku. *Efficiency of Public Administration*, Issue 1(66), pp. 141-153. (DOI: <https://doi.org/10.33990/2070-4011.66.2021.233470>).