

**Шаров С.В.**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувач кафедри комп'ютерних наук  
Таврійський державний агротехнологічний університет  
імені Дмитра Моторного

**Колмакова В.О.**

старший викладач кафедри інформатики і  
інформаційно-комунікаційних технологій  
Уманський державний педагогічний університет  
імені Павла Тичини

## **ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ОСВІТИ ЯК ОДНА З УМОВ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

**Анотація.** У статті висвітлюються окремі тенденції в області інформатизації освіти, що надають можливості для забезпечення виконання цілей сталого розвитку. Зазначається що інформаційно-комунікаційні технології дозволяють забезпечити як мінімум дві Цілі сталого розвитку (4 та 9). Водночас, сучасна людина повинна володіти достатнім рівнем інформаційної культури, мати здатності до критичного мислення, бути медіаграмотною.

**Ключові слова:** цілі сталого розвитку, інформатизація, освіта, навчальний процес.

**Sharov S., Kolmakova V. Informatization of education as one of the conditions for realizing the goals of sustainable development.** The article highlights certain trends in the field of informatization of education, which provide opportunities to ensure the implementation of the goals of sustainable development. It is noted that information and communication technologies make it possible to ensure at least two Sustainable Development Goals (4 and 9). At the same time, a modern person must possess a sufficient level of information culture, have the ability to think critically, be medialiterate.

**Key words:** goals of sustainable development, informatization, education, educational process.

**Актуальність.** На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стали необхідною складовою всіх сфер людської діяльності, відіграючи важливу роль у їх розвитку. Більше того, широке впровадження обчислювальної техніки в різні сектори економіки є однією з найважливіших умов подальшого зростання економіки країни, а вміння ефективно використовувати засоби ІКТ набуває загальнодержавного та світового значення. Ця вимога втілена у Ціль 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» Цілей сталого розвитку, забезпечення яких є пріоритетним завданням майже всіх країн світу. Застосування ІКТ в освітній діяльності є одним з напрямків інформатизації суспільства (інформатизація освіти), що одночасно дозволяє забезпечити виконання Цілі 4 «Якісна освіта» Цілей сталого розвитку. Тобто впровадження та ефективне використання ІКТ в освітній діяльності дозволяє забезпечити виконання як мінімум двох цілей сталого розвитку. Водночас, ці процеси мають свої особливості, які з розвитком цифрових технологій постійно змінюються. Це пов'язано з використанням нових педагогічних технологій та методик, нових цифрових гаджетів, зміною вимог, що висуваються до сучасного фахівця тощо.

**Метою статті** є огляд окремих можливостей і тенденції в області інформатизації освіти, що надають можливості забезпечити виконання цілей сталого розвитку.

**Виклад основного матеріалу.** Цілі сталого розвитку, що були прийняті у вересні 2015 року, мають важливе значення для суспільства. Орієнтація держав на їх виконання можна вважати глобальною дорожньою картою для вирішення різноманітних викликів. 17 Цілей сталого розвитку дозволяють забезпечити розвиток та попередити кризові ситуації у ключових соціальних, економічних та екологічних напрямках.

Для нашого дослідження представляє інтерес Ціль 4 «Якісна освіта» [8] та Ціль 9 «Промисловість, інновації та інфраструктура» [9]. Важливість Цілі 4 пов'язано з тим, що освіта допомагає людям розкрити свій потенціал, сприяє економічному зростанню і знижує нерівність. Її реалізація передбачає забезпечення рівного доступу до всіх форм освіти незалежно від соціального статусу, географічного місцеперебування, підвищення фахових та загальних компетентностей вчителів/викладачів, підвищення вагомості професійно-технічної освіти тощо. Важливість

Цілі 9 пов'язано з тим, що її складові є рушійною силою економічного зростання. Її реалізація дозволять зменшити безробіття, підвищити продуктивність праці, сприяти розвитку нових технологій, забезпечити доступ до базових послуг не зважаючи на географічне місцезнаходження, і як наслідок, сприяти скороченню нерівності між країнами, регіонами тощо.

Як відомо, характерними рисами інформаційного суспільства є збільшення частки виробництва інформації як важливого стратегічного ресурсу у порівнянні з матеріальним виробництвом, застосування інформаційно-комунікаційних технологій (апаратного та програмного забезпечення різних видів та типів), отримання вільного доступу до інформації через мережу Internet або інші види зв'язку та передачі даних [7, с. 182] та ін. Розвиток технологій та інформатизація суспільства загалом призвели до появи нових вимог та тенденцій, що висувуються до сучасної людини, а саме:

- збільшення обсягу знань, які необхідно опанувати сучасній людині;
- зміна та розширення вимог до фахівців у вигляді суми професійних компетенцій з метою підвищення власної конкурентоспроможності;
- широке впровадження складних програмних систем та комплексів, у тому числі з використанням штучного інтелекту [10, с. 352], які постійно вдосконалюються;
- зростаюча академічна мобільність здобувачів освіти та викладачів в онлайн режимі, інтернаціональна комунікація між людьми.

У контексті функціонування інформаційного суспільства та реалізації Цілей сталого розвитку ми бачимо кореляцію між впровадженням ІКТ та підвищенням якості виробництва, послуг тощо. Поширення процесів цифровізації відкриває широкі можливості для покращення економічних і соціальних показників, розвитку інновацій та підвищенню продуктивності. Дослідники виділяють декілька тенденцій, спрямованих на формуванні ефективної політики досягнення Цілей сталого розвитку з використанням інформаційно-комунікаційних технологій: комплексний вплив технологій індустрії 4.0; використання ІКТ для відкриття нових ринків; робота міжнародних організацій, що спрямована на трансфер політики цифровізації [5, с. 7]. В той же час, дослідники вказують на проблемні питання щодо використання ІКТ для забезпечення Цілі 9, що потребують вирішення: низький рівень

цифрових навичок персоналу; недостатній рівень використання ІКТ в галузі промисловості; низький рівень захисту прав інтелектуальної власності; недостатньо розвинена інфраструктура окремих регіонів, сільської місцевості; відсутність ініціатив на рівні місцевих громад [1, с. 8].

Реалізація Цілі 4 відбувається як міжнародному рівні (де лівова частка роботи належить спеціалізованій організації ООН UNESCO), держаному та регіональному рівнях, а також недержавному рівні, що втілюється у залученні громадських організацій до організації освітнього процесу в інтересах сталого розвитку [2, с. 3]. Зв'язок між реалізацією Цілі 4 та використанням ІКТ можна побачити через інформатизацію освіти, яка є одним з напрямків інформатизації суспільства. Саме за допомогою освіти формується кадровий та науково-технічний потенціал, що використовується для розбудови держави та суспільства загалом.

Водночас, інформатизація стала ключовим фактором впровадження науково-технічних досягнень в освітній процес. Наразі ми можемо засвідчити широке використання цифрових технологій та гаджетів в освіті. Це дало змогу здійснити наступні фундаментальні зміни в організації та провадженні освітньої діяльності:

- модернізація навчальної діяльності здобувачів освіти, професійної діяльності науково-педагогічних та педагогічних працівників, а також керівників закладів освіти;
- індивідуалізація освітнього процесу з урахуванням можливостей та особливостей пізнавальної діяльності здобувача освіти;
- інтернаціоналізація процесу навчання [3, с. 6];
- розвиток нових форм навчання та освітніх технологій, що базуються на інформаційно-комунікаційних технологіях, можливість одночасного існування дистанційної та змішаної форми навчання [11, с. 296];
- реалізація концепцій відкритої освіти, розвиток неформальної освіти та освіти упродовж життя, що є однією з умов сталого розвитку;
- широке застосування дистанційних форм доступу до знань, розробка та впровадження електронних засобів навчального призначення, що створює нові умови для організації самостійної роботи здобувачів освіти.

Інформатизація освіти передбачає створення освітнього інформаційного середовища, яке стає важливою умовою та інструментом

модернізації системи освіти. Це забезпечує підвищення якості освіти та створює рівні можливості для всіх громадян у здобутті освіти на всіх рівнях. Водночас, невід'ємною частиною загальної культури кожної людини та важливою умовою існування інформаційного суспільства є інформаційна культура, зокрема інформатична компетентність як здатність до використання засобів ІКТ у побуті, професійній діяльності [6, с. 1105] тощо. Водночас, перед суспільством постали нові виклики, пов'язані з безпекою. На думку Т. Сергієнко, поряд із забезпеченням вільного доступу до інформації збільшилась доступність до персональної та економічної інформації з боку сторонніх осіб, що становить загрозу для особистості, підприємства, держави тощо. Така тенденція є небезпечною, що призводить до необхідності розвивати компетентність з медіаграмотності та критичного мислення, щоб ефективно протистояти шкідливим інформаційним маніпуляціям [4, с. 347]. На нашу думку, формування та розвиток медіаграмотності та інформаційної культури повинні бути одними з пріоритетних завдань закладів освіти в контексті забезпечення Цілі 4 сталого розвитку та інформатизації освіти.

Слід зазначити, що інформатизація освіти повинна гармонійно поєднувати наукові дослідження, розробку та впровадження електронних інформаційних ресурсів та засобів навчального призначення. Це забезпечить не тільки доступ до сучасних освітніх технологій, але й буде сприяти підвищенню кваліфікації викладачів, розвитку інформаційної культури учасників освітнього процесу у відповідності до вимог інформаційного суспільства. На жаль, цього не завжди вдається досягти, адже розвиток технологій відбувається швидше, ніж будуть розроблені відповідні навчально-методичні матеріали.

**Висновки.** Отже, якісна освіта, розвиток інфраструктури та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є важливими кроками на шляху забезпечення цілей сталого розвитку. Інформатизація освіти забезпечує підвищення якості освітньої діяльності на новий рівень, сприяє підготовці сучасних фахівців, здатних до оперування даними та володіння різноманітними цифровими технологіями та гаджетами. Водночас, сучасна людина повинна володіти достатнім рівнем інформаційної культури, мати здатності до критичного мислення, бути медіаграмотною.

*Література*

1. Березюк В. Інформаційно-комунікаційні технології в системі досягнення цілей сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022. № 39. С. 1–8.
2. Воробієнко П. П. Роль освіти в досягненні цілей сталого розвитку ООН. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2023. № 1(5). С. 1–8.
3. Клімашевський Л. М., Лучанінова О. П. Цивілізаційні виклики: вища освіта в умовах глобалізації та ІКТ. *Вчені записки кафедри документознавства та інформаційної діяльності (КДІД) НМетАУ: зб. наук. праць*. Д.: НМетАУ, 2020. С. 6–9.
4. Сергієнко Т. І. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини. *Українські студії в європейському контексті*. 2023. № 7. С. 344–349.
5. Федулова Л. І. Тенденції розвитку та впровадження цифрових технологій для реалізації цілей сталого розвитку. *Економіка природокористування і сталий розвиток*. 2020. № 7(26). С. 6–14.
6. Чернова Г., Колмакова В. Значення інформатичної компетентності майбутніх учителів інформатики та напрями її розвитку. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. № 4(22). С. 1101–1112.
7. Шаров С.В. Інформатизація освіти як вектор розвитку сучасного суспільства. *Українські студії в європейському контексті*. 2021. № 4. С. 181–187.
8. Goal 4 Quality education. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku/quality-education>.
9. Goal 9 Industry, innovation and infrastructure. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku/industry-innovation-and-infrastructure>.
10. Lubko Dmytro Artificial intelligence as a paradigm in university education: challenges and solutions. *Українські студії в європейському контексті*. 2024. № 8. С. 350–357.
11. Sharov S., Gladkykh H., Sharova T. Blended learning: modern educational trend in Ukraine. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2021. № 1(105). С. 295–305.