

Scientific Papers with Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. October 8-10, 2025. pp. 84-88

5. INDDOS24 Dataset. URL : <https://www.kaggle.com/datasets/datasetengineer/inddos24-dataset> (дата звернення: 08.10.2025).

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ СУСПІЛЬСТВА: КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ, ЕТИЧНІ, СОЦІАЛЬНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ»**

**Деркач Тетяна**

к.т.н., доцент

**Тимко Богдан**

здобувач вищої освіти

Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», Україна

Цифровізація суспільства є глобальним процесом, що охоплює всі сфери життя людини: економіку, освіту, охорону здоров'я, політику, культуру та побут. Вона відкриває нові можливості для розвитку особистості та суспільства, проте одночасно породжує низку викликів, які необхідно враховувати для забезпечення сталого й безпечного майбутнього.

Метою дослідження є систематизація ключових аспектів цифровізації та аналіз її етичних, соціальних і психологічних наслідків.

Ключові аспекти цифровізації суспільства.

Цифровізація охоплює низку взаємопов'язаних напрямів:

1. Економічний аспект – впровадження цифрових технологій у бізнес-процеси, розвиток електронної комерції, фінтеху, автоматизація виробництва.

2. Освітній аспект – використання онлайн-курсів, електронних платформ і віртуальних лабораторій, що сприяють індивідуалізації навчання та формуванню нових компетентностей.

3. Медичний аспект – застосування телемедицини, електронних медичних карток, використання штучного інтелекту у діагностиці та лікуванні.

4. Соціальний аспект – трансформація комунікацій, поява цифрових спільнот, нові форми взаємодії між людьми.

5. Політичний аспект – розвиток електронного врядування, інструментів електронної демократії, забезпечення прозорості державних процесів.

6. Культурний та інформаційний аспект – поширення цифрового контенту, нові формати творчості (VR, AR, гейміфікація), глобалізація культурного простору.

7. Безпековий аспект – кіберзахист, інформаційна безпека, протидія фейкам і маніпуляціям.

Етичні виклики цифровізації. Швидке поширення інформаційних технологій вимагає перегляду традиційних етичних норм. Серед ключових проблем:

- захист персональних даних, неконтрольоване використання яких може порушувати права людини;
- етика застосування штучного інтелекту та прозорість алгоритмів ухвалення рішень;
- поширення фейкової інформації, пропаганди та кібербулінг, що підбивають довіру в цифровому середовищі.

Соціальні виклики. Цифровізація змінює соціальну структуру та характер взаємодії між людьми. Найважливішими проблемами є:

- цифрова нерівність, зумовлена неоднаковим доступом до інтернету й технологій;
- трансформація професійних ролей, зникнення традиційних професій і поява нових, пов'язаних з цифровими компетентностями;
- зміна характеру комунікації у соціальних мережах, що сприяє поверхневим зв'язкам і зниженню довіри.

Психологічні виклики. Цифрове середовище суттєво впливає на психоемоційний стан людини, зокрема:

- інформаційне перевантаження, що знижує концентрацію уваги та підвищує рівень тривожності;
- залежність від цифрових пристроїв і соціальних мереж, яка особливо відчутна серед молоді;
- віртуалізація реальності, що може викликати проблеми з ідентичністю, самооцінкою та міжособистісними стосунками.

Шляхи подолання викликів. Для гармонійного розвитку цифрового суспільства необхідно:

- формувати інформаційну культуру та медіаграмотність громадян;
- удосконалювати правові механізми захисту персональних даних і регулювання діяльності ІТ-компаній;
- розвивати систему психологічної підтримки користувачів, які відчувають негативний вплив цифрового середовища;
- забезпечувати цифрову інклюзію та рівний доступ до технологій для всіх соціальних груп.

### Висновки

Цифровізація суспільства є незворотним процесом, що поєднує у собі значні можливості та серйозні виклики. Її ключові аспекти охоплюють економічну, освітню, медичну, соціальну, політичну, культурну та безпекову сфери. Етичні, соціальні та психологічні проблеми, що виникають у цифровому середовищі, потребують комплексного міждисциплінарного підходу. Одним із головних завдань сучасної науки, освіти й політики є формування безпечного цифрового простору, який би сприяв розвитку особистості, забезпечував права людини та підтримував соціальну гармонію.

### Список використаних джерел

1. Акулов, В. Оцінка економічного та соціального впливу цифровізації в Україні: комплексний аналіз // Аналітичне-порівняльне правознавство. – 2024. – № 6. – С. 498-502.
2. Деркач, Т. М., Чурікова, В. О. Цифрове збереження та електронне врядування: міжнародний досвід і українські реалії.// Modern The Integration of Research, Innovation and Economy : collection of scientific papers with proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference, International Scientific Unity, October 8–10, 2025, Seville, Spain. Seville, 2025. С. 71–72.
3. Український інститут майбутнього. Цифровізація суспільства: перспективи та ризику. Київ : UIF, 2023. 68 с.

## MODELS AND METHODS OF PERSONALIZATION IN ENGINEERING EDUCATION

**Khyzhniak Andrii**

Ph.D student, Senior Lecturer

Chernihiv Polytechnic National University, Ukraine

Various methods and approaches are employed in the field of personalized learning — pedagogical or didactic frameworks that describe how the learning process should be organized to ensure it is individually oriented and adapted to the needs of the student [1].

The analysis of these models and methods forms the foundation for the further enhancement of personalization techniques in IT education and for the development of effective information technologies for personalized student learning.

The following approaches are noteworthy:

**Mastery Learning**

In the Learning for Mastery model (developed by Benjamin S. Bloom), a student proceeds to new material only after meeting a clearly defined mastery criterion for the previous topic. The use of adaptive support and differentiated components enables the individualization of learning pace and enhances intrinsic motivation [2; 3].

**Self-Determination Theory (SDT)**

According to SDT [4], motivation arises through autonomy, competence, and social relatedness. Personalization of tasks that provides freedom of choice, an understanding of value, and achievement of meaningful results increases intrinsic motivation.

**Metacognitive Theory**

In the study by [5], an adaptive learning system provides instructors with recommendations for personalized learning paths (LPs) by modeling student characteristics, including their metacognitive traits, using the Metacognitive Awareness Index (MAI).