

УДК 37.005.94/.004

DOI <https://doi.org/10.32782/1813-3401.2024.4.7>

**Є. О. Гревцева**

кандидат наук з державного управління, доцент,  
доцент кафедри менеджменту освіти та психології  
КЗ «Запорізький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»  
Запорізької обласної ради

**О. В. Щербина**

аспірант кафедри публічного управління та землеустрою  
Класичного приватного університету

## ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМИ ОСВІТИ УКРАЇНИ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Однією з провідних тенденцій розвитку сучасного суспільства, є його цифровізація, яка зумовлює інтенсивне та продуктивне використання цифрових технологій як для особистих потреб людини, а також для досягнення й реалізації спільних економічних, суспільних та громадських цілей. Освіта відіграє особливу роль в процесі цифровізації суспільства, оскільки готує людину до життя, в якому інформаційно-цифрове середовище стає необхідною умовою ефективності, безпеки, комфорту життєдіяльності в усіх сферах суспільного буття, а отже і високої його якості. Новий тип суспільства пов'язаний з четвертою та п'ятою промисловими революціями (відомими під назвами Індустрія 4.0 та Індустрія 5.0), істотно впливає на організацію освіти як основи реалізації цих концепцій. Це надважливе завдання потребує трансформації самої системи освіти, вироблення нового курсу освітньої політики та визначення основних завдань, пов'язаних з її цифровізацією. Адже з появою нових технологій виникає попит на спеціалістів з розвиненими ІКТ-компетентностями. Представлена стаття присвячена визначенню ролі освіти та шляхів її трансформації в умовах становлення цифрового суспільства. Авторами здійснено аналіз теоретичних досліджень щодо ролі освіти в процесі цифровізації суспільства; розкрито особливості переходу до нового технологічного укладу, що зумовлюють потребу в цифровізації різних аспектів суспільного життя; окреслено шляхи трансформації освітньої політики у напрямку цифровізації освіти; виокремлено пріоритети, стратегічні та операційні цілі цифрової трансформації освіти і науки в Україні. Здійснено акцент на неперервності освіти та актуальності набуття ІКТ-компетентностей громадянами та їх розвитку протягом всього життя. Зроблено висновок, що вирішення завдань, пов'язаних з реалізацією стратегічних та операційних цілей цифрової трансформації освіти має лежати не лише в площині діяльності Міністерства освіти і науки України, а й інших органів публічного управління (Міністерства цифрової трансформації України, Міністерства економіки України), що потребує їх ефективної взаємодії, консолідації зусиль та вироблення спільних рішень за активної участі в цьому процесі бізнесу і суспільства.

**Ключові слова:** цифрове суспільство, цифровізація освіти, освітня політика, Індустрія 4.0 (5.0), ІКТ-компетентності, неперервна освіта, технології, інновації.

**Вступ.** Розвиток інформаційних технологій в останні десятиліття вимагає як від окремих індивідуумів, підприємств і організацій, так і держав, активних реформ у цифровізації всіх процесів та адаптації до них населення. Цифровізація (з англ. digitalization) – це впровадження цифрових технологій в усі сфери життя: від взаємодії між людьми до промислових виробництв, від предметів побуту до дитячих іграшок, одягу тощо [16].

Цифрове суспільство – це суспільство, яке інтенсивно та продуктивно використовує цифрові технології для власних потреб (самореалізація, робота, відпочинок, навчання, дозвілля кожного), а також для досягнення та реалізації спільних економічних, суспільних та громадських цілей [15].

Особливу роль в процесі цифровізації суспільства відіграє освіта. Визначальним є те,

що освіта готує людину до життя, в якому інформаційно-цифрове середовище стає необхідною умовою ефективності, безпеки, комфорту життєдіяльності в усіх сферах суспільного буття, а отже і високої його якості. Як зазначає директор Інституту цифровізації освіти НАПН України – Валерій Биков, «цифрова трансформація суспільства – імператив формування майбутніх поколінь соціальної самоорганізації людської цивілізації» [1].

*Метою* дослідження є визначення ролі освіти та шляхів її трансформації в умовах становлення цифрового суспільства.

*Завдання:* 1) здійснення аналізу теоретичних досліджень щодо ролі освіти в процесі цифровізації суспільства; 2) розкриття особливостей переходу до нового технологічного укладу, що зумовлюють потребу в цифровізації різних аспектів суспільного життя; 3) окреслення шляхів трансформації освітньої політики у напрямку цифровізації освіти; 4) виокремлення пріоритетів, стратегічних та операційних цілей цифрової трансформації освіти і науки в Україні.

**Анрліз останніх досліджень і публікацій.** Найбільш вагомою концепцією розвитку економіки та суспільства в умовах цифровізації сьогодні виступає Індустрія 4.0. Ця концепція вперше була сформульована ще у 2011 р. (Ганноверська промислова виставка-ярмарок) і стала основною тематикою на 46-му Всесвітньому економічному форумі в Давосі у 2016 р. [3, с. 375].

Індустрія 4.0 відома як четверта промислова революція, що суттєво вплинула на світову економіку та спосіб ведення бізнесу. [4]. Індустрія 4.0 отримала свою назву від ініціативи фінансово-промислового комплексу і наукових кіл Німеччини як ключовий засіб забезпечення конкурентоспроможності промисловості країни через використання «кіберфізичних систем» (CyberPhysical Systems – CPS) [6].

Країни Європейського союзу та інші розвинені країни світу розробили та реалізують останніми роками стратегії так званого подвійного переходу – одночасної зеленої та цифрової трансформації суспільства, які призначені забезпечити впровадження нових бізнес-моделей і реалізацію нових можливостей для ресурсно-обмеженого світу та досягнення Цілей сталого розвитку. Європейський Союз зараз переглядає й змінює політики та програми у відповідь на тектонічні геополітичні зрушення, спричинені російською військовою агресією проти України, але при цьому виклики оці-

нюються не як перепона, а як каталізатор для прискорення досягнення довгострокових цілей щодо переходу до нового технологічного укладу, нової економіки [10].

Наступний етап розвитку розумних виробництв, де фокус зміщується з аспектів цифрових технологій на чинники сталого розвитку, циркулярного виробництва та стратегічного урядування пов'язаний з Індустрією 5.0.

Індустрія 5.0 (п'ята промислова революція) – це концепція, яка прагне поєднати людські здібності, передові технології та турботу про екологію. Якщо в Індустрії 4.0 людська праця замінюється автоматизованими технологіями, штучним інтелектом і її головною метою є отримання найбільшої вигоди та підвищення ефективності, то Індустрія 5.0 прагне повернути людські, соціальні та екологічні аспекти у виробництво [17].

Індустрія 5.0 не замінює Індустрію 4.0, а покращує і доповнює, додаючи цілі сталого розвитку, стійкості та «зеленого переходу» [17]. Очікується, що люди будуть виконувати інтелектуальну роботу, яка вимагає критичного мислення та нестандартного підходу, а машини будуть безпечно допомагати людям у виконанні точних, складних та небезпечних процесів. Очевидно, що для цього потрібен кваліфікований персонал та відповідне навчання, а це, в свою чергу, вимагає змін в системі освіти.

Вагомий внесок у дослідженні шляхів трансформації освіти в умовах цифровізації суспільства здійснили науковці Краус К. М., Краус Н. М., Іщенко І. С. У своїй монографії «Освіта та суспільство: цифрова ідентифікація людини» дослідники обґрунтували теоретико-методологічні засади цифрової ідентифікації людини, використовуючи інструменти інституту освіти; представили цифрові орієнтири та інноваційні вектори змін інституту освіти і науки в Україні; розкрили особливості економічної професійної освіти покоління цифрових людей та окреслили професії майбутнього у віртуальній реальності інноваційно-цифрового простору [9]. Під інститутом Освіти 5.0 автори пропонують розуміти з одного боку, систему ідей, правил, норм, стандартів поведінки учасників освітньої діяльності в частині навчання цифровому підприємництву, а з іншого – сукупність певних установ, осіб, що забезпечені певними матеріальними засобами й атрибутами і виконують відповідні соціальні функції в ході реалізації навчання цифровому підприємництву [9, с. 179].

Науковці Краус К. М. і Марченко О. В. обґрунтовують цифрові компетенції, що продукує Освіта 5.0 з метою становлення Індустрії Х.0 в усіх галузях економіки. Серед цифрових компетенцій дослідники виділяють вміння працювати з цифровим контентом, комунікації, якісну взаємодію, цифрову інформаційну грамотність та вміння працювати з даними, цифрову безпеку, вміння самостійно вирішувати технічні проблеми. Вказано особливості інституціоналізації інституту Освіти 5.0, що відбувається у процесі навчання цифрового підприємництва. Розглянуто низку перешкод, що уповільнюють реалізацію якісного навчання цифрового підприємництва у межах існуючого інституту освіти [7].

В іншій науковій праці К. М. Краус у співавторстві з Н. М. Краус і О. В. Штепою представлено розуміння Концепції Індустрії Х.0 як синергії інноваційно-цифрового і підприємницького середовища з використанням дослідницьких, організаційно-управлінських, інституціональних, фінансово-економічних і навчально-методичних ресурсів, яка забезпечується якісною роботою механізмів й інструментів передачі знань, з метою продукування новітніх продуктів/послуг всіма суб'єктами екосистеми Індустрії Х.0, через мережеві взаємозв'язки різноманітних формальних та неформальних інститутів, які формують суспільну взаємодію у процесі створення ідеї і її комерціалізації [8].

Петренко А. І. у своїй науковій праці розглядає неминучі зміни, що охоплюють усі суттєві елементи організації персоналізованої освіти як основи Індустрії 5.0 і потребують об'єднання зусиль ключових груп, включаючи уряди, постачальників освіти та навчання, промисловість, допоміжні структури, широку спільноту, здобувачів освіти [12].

Дем'яненко В. М. акцентує увагу на японській концепції «Суспільство 5.0», яка передбачає розв'язання нагальних соціальних проблем за допомогою адаптивних інформаційно-комунікаційних технологій. На думку науковця, провідна роль в імплементації зазначених процесів у життєдіяльність суспільства належить саме освіті [2].

Таким чином, суспільство вступає в новий етап свого розвитку під назвою Індустрія 5.0, орієнтований на людину, у якому реалізуються як умови економічного розвитку, так і соціальні проблеми, і люди забезпечуються високою якістю життя. Ми підтримуємо думку А. І. Петренко, який переконаний, що така

велика трансформація у новий тип суспільства істотно впливає на організацію освіти як основи Індустрії 5.0 [12, с. 26].

**Виклад основного матеріалу.** Освіта – це один із базових елементів системи цифрових інновацій та цифрової економіки загалом. Створення, залучення й утримання достатньої кількості фахівців, які володіють новими технологіями, потрібне для досягнення конкурентної переваги в цифровому світі. З появою нових технологій виникає попит на спеціалістів з розвиненими ІКТ-компетентностями. Зростає дефіцит кваліфікованих працівників, а набуття цифрових навичок стає базовою потребою [15].

Зазначимо, що Індустрія 5.0 уже ще перебуває на стадії розробки, але, безумовно, саме вона є наступним кроком розвитку підприємництва та економіки. Очікується, що Індустрія 5.0 зосередиться на співпраці між людьми та машинами. Роботи не замінятимуть людської праці, а саме людина, здобувши певні знання та набувши навички, зможе виконувати роботу ефективніше, безпечніше та у взаємодії з досконалішими технологіями. Робототехніка, штучний інтелект і людина будуть доповнювати одне одного, а не виключати [4].

Згідно даних дослідження McKinsey & Company «Зміна навичок: автоматизація та майбутнє робочої сили» свідчать про те, що в Європі до 2030 року робочий час, проведений із використанням інноваційних технологічних навичок, збільшиться на 20%, а з використанням базових технологічних компетентностей – на 65% [18]. Відповідно до цього ж дослідження, за подальші 10 років 90% робочих місць потребуватимуть цифрових навичок [15].

За даними Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД), сьогодні існує потреба у набутті «твердих» навичок, які стосуються розробки програмного забезпечення, управління базами даних, машинного навчання, статистики, а також навичок зі STEM-предметів [19].

Повоєнне відновлення України потребуватиме відбудови промислових об'єктів, енергетичної інфраструктури, житлово-комунального господарства, а робити це старими методами нелогічно й непродуктивно. Саме тут можна залучити новітні технології та співпрацю людини з колаборативними роботами (коботами) – автоматичними пристроями, які можуть працювати разом з людиною для створення або виробництва різних продуктів. Беручи до уваги

війну, важливо не викидати людину з виробничого процесу, адже це допоможе збільшити кількість робочих місць і водночас заохочувати людину проживати складні часи, приносячи користь. В той же час взаємодія з колаборативною робототехнікою вимагає набуття відповідних навичок.

14 липня 2023 року за організації Українського кластерного альянсу відбулася перша в Україні конференція на тему «Індустрія 5.0 в Україні». В рамках її проведення учасники підписали Маніфест щодо переходу України до Індустрії 5.0. Найбільшою проблемою в переході до 5.0 учасники конференції визначили слабкість державних інституцій, що унеможлиблює скоординований рух всіх ключових стейкхолдерів в напрямку просунутих, розумних виробництв (безвідносно 4.0 чи 5.0). Не дивлячись на численні пропозиції з 2018–19 рр. від національного руху «Індустрія 4.0 в Україні» й платформи Industry4Ukraine щодо розвитку Індустрії 4.0, численні включення в державні політики та стратегії, жодна з них не була імplementована. Головною причиною учасники вбачають відсутність в Україні сильних інституцій в цій сфері. Учасники конференції запропонували уряду створити Державну агенцію Індустрії 4.0 (5.0), на кшталт того, як це існує практично у всіх країнах ЄС [13].

На нашу думку, важливим напрямом роботи цієї агенції має бути взаємодія з Міністерством освіти і науки України з метою вироблення скоординованих дій та розробки механізму трансформації освіти в умовах цифровізації суспільства.

Пропозиції розвитку, політики та стратегії подвійного переходу, по якому Україна також взяла зобов'язання перед ЄС мають включати реальну імplementацію відповідних інструментів освітньої політики на рівні з промисловою, інноваційною, цифровою та іншими політиками. Трансформація освіти має забезпечуватися [15]:

1. На рівні загальної середньої освіти шляхом:

- формування у здобувачів освіти готовності до відповідального використання цифрових технологій через обговорення їх цінностей, переваг і ризиків;
- створення умов для інтеграції інформаційних технологій в усі предмети;
- фокусування ЗЗСО на викладанні творчих та експериментальних аспектів науки; розвитку здобувачів та вчителів ІКТ-компетентностей;
- упровадження й використання дедалі більшої кількості цифрових освітніх програм;

- запровадження навчання підприємницьких навичок на базі методологій, які використовують інкубатори й акселератори;

- систематичного проведення презентацій професій у сфері ІТ з метою формування у молоді візійного уявлення й бачення свого майбутнього дорослого життя.

2. На рівні професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти шляхом:

- налагодження співпраці між Міністерством освіти і науки України та індустрією інформаційних технологій для залучення до освітнього процесу фахівців-практиків у галузі ІТ;

- запуску платформи стратегічної комунікації й обміну інформацією між закладами освіти та ІТ-галуззю для формування актуальної бази знань і запитів на відповідних фахівців;

- проведення хакатонів та змагань стартапів у межах освітніх програм;

- вивчення кращих практик, розробка й запровадження курсів з новими технологіями (DataScience, AI, Robotics, IoT, Blockchain, Cybersecurity, AR, VR тощо);

- популяризації серед майбутніх абітурієнтів спеціальності зі STEM-предметів;

- акцентування уваги на розвитку підприємницьких навичок та підвищення обізнаності про нові бізнес-можливості, які відкриває цифровий світ;

- запуск загальнонаціональної програми базової цифрової освіти в межах підвищення кваліфікації або перекваліфікації;

- формування центрів трансферу технологій на базі університетів;

- створення на базі закладів освіти цифрових інформаційних хабів.

3. Стимулювання й заохочення бізнесу до участі у розробці освітньо-професійних програм підвищення кваліфікації працівників.

На сьогоднішній день державні структури, заклади освіти, малий і середній бізнес мають відчутний розрив порівняно з передовими бізнес-структурами. Державні політики відіграють велику роль у розвитку бізнесу та загалом держави, але вони мають бути більш гнучкими та індивідуальними щодо змін і розвиватися паралельно з новими хвилями промислових революцій. Конкретними інструментами в цій сфері можуть бути підтримка програм просвіти малих і середніх підприємств від наявних інституцій як DIHs (Digital Innovation Hubs, – цифрові інноваційні хаби), інших мережевих структур, в тому числі кластерних, а також введення



нових програм навчання в рамках теперішньої системи вищої та середньої спеціальної освіти. Важливо також повністю синхронізуватись з європейськими програмами та пріоритетами в цій сфері [5].

Слід зазначити, що цифрова трансформація освіти і науки є одним з пріоритетів, визначених у стратегічному плані діяльності Міністерства освіти і науки України до 2027 року. Згідно цього документа, реалізація окресленого пріоритету потребує трансформації екосистеми за такими компонентами [11]:

1. Інфраструктура (забезпечення закладів освіти й учасників освітнього процесу комп'ютерним обладнанням, програмним забезпеченням, доступом до широкоплатформового інтернету, мультимедійним обладнанням, STEM-лабораторіями).

2. Цифрова педагогіка та освоєння цифрових інструментів (підвищення кваліфікації, розвитку цифрових компетентностей педагогічних, науково-педагогічних працівників, учених, менеджерів закладів освіти і науки, освітніх та наукових управлінців).

3. Цифровий контент (упровадження електронних підручників, інтерактивних навчальних матеріалів і застосунків; створення та розвиток цифрових освітніх і наукових платформ для забезпечення доступу до якісних матеріалів);

4. Е-послуги для громадян і прозорі процеси управління (розвиток Автоматизованого інформаційного комплексу освітнього менеджменту, Єдина державна електронна база з питань освіти для переходу до цифрових аналогів паперових документів у процесі діловодства та звітування для закладів освіти всіх рівнів Національна електронна науково-інформаційна система (URIS), створення зручних освітніх е-послуг для громадян на базі порталу «Дія», освітнього застосунку «Мрія»).

5. Якісні достовірні дані (забезпечення централізованого збору даних про учнів і вчителів, а також учених та наукові установи).

Кінцева мета вбачається у тому, що учасники освітнього процесу, вчені та освітні управлінці України використовують сучасні технології в доступному цифровому середовищі. Для реалізації цієї мети окреслено стратегічні та операційні цілі (табл. 1).

Вирішення проблемних питань, пов'язаних з цифровізацією освіти потребують також об'єд-

нання зусиль вчених і практиків на засадах міждисциплінарності. З цією метою у Відділенні загальної педагогіки та філософії освіти Національної академії педагогічних наук України створено Консультативно-дорадчу раду з цифрової освіти та педагогіки, яка є колегіальним об'єднанням членів Відділення, співробітників підвідомчих установ, усіх зацікавлених науковців і практиків [14, с. 27].

Метою створення Ради є об'єднання зусиль для дослідження актуальних проблем розвитку цифрової освіти і педагогіки в Україні відповідно до завдань державної політики, зокрема Національної економічної стратегії на період до 2030 року, а також поглибленого дослідження з широким громадським обговоренням переваг та загроз цифровізації освітньої та наукової діяльності, формування аналітичних висновків і рекомендацій для управлінської ланки сфери освіти. Рада взаємодіє із закладами освіти всіх рівнів і типів, науковими установами та структурними підрозділами НАПН України, органами державної влади та місцевого самоврядування, громадськими організаціями [14, с. 27].

Таким чином, Індустрія 5.0 створює попит на сучасні підходи до навчання, які задовольнятимуть потреби нових працівників та перекваліфікацію вже існуючих. Освіта повинна бути неперервна й відбуватися впродовж усього життя людини. Стрімке розповсюдження цифрових технологій робить ІКТ-компетентності громадян ключовими серед інших навичок. Ключову роль у їх набутті відіграють традиційна формальна освіта (відпочаткової школи до закладів вищої освіти), неформальна освіта й підвищення кваліфікації, а також перепідготовка. Держава, крім забезпечення традиційної освіти, також може стимулювати приватний сектор щодо надання неформальної освіти своїм працівникам. Вирішення завдань, пов'язаних з реалізацією стратегічних та операційних цілей цифрової трансформації освіти, на нашу думку, має лежати не лише в площині діяльності Міністерства освіти і науки України. Успіх у досягненні цього пріоритету ми вбачаємо у взаємодії й консолідації зусиль та спільному виробленні рішень органами публічного управління (в першу чергу, Міністерства освіти і науки України, Міністерства цифрової трансформації України та Міністерства економіки України) за активної участі в цьому процесі бізнесу і суспільства.

## Стратегічні та операційні цілі цифрової трансформації освіти і науки

Стратегічна ціль 1: Доступне й сучасне освітнє середовище в закладах освіти	Стратегічна ціль 2: Цифровий контент розроблено для реалізації державних освітніх стандартів	Стратегічна ціль 3: Обмін даними та послугами в сфері освіти і науки є доступними та достовірними
Операційна ціль 1.1: Заклади освіти забезпечено технікою для створення цифрового освітнього середовища Операційна ціль 1.2: Заклади освіти забезпечено доступом до швидкісного інтернету	Операційна ціль 2.1: Навчальні програми та електронні освітні ресурси в галузі інформаційно-комунікаційних технологій і STEM відповідають вимогам сьогодення Операційна ціль 2.2: Забезпечено доступність цифрового освітнього контенту для учасників освітнього процесу	Операційна ціль 3.1: Дані у сфері освіти і науки є доступними для стейкхолдерів відповідно до потреб і використовуються для управлінських рішень на всіх рівнях Операційна ціль 3.2: Організовано електронну освіту взаємодію між державними електронними інформаційними ресурсами у сфері освіти, науки та інновацій та іншими державними інформаційно-комунікаційними системами Операційна ціль 3.3: Послуги у сфері освіти є якісними доступними та зручними

Джерело: складено автором на основі [11]

## Список використаної літератури:

- Биков В. Цифровізація освіти – імператив інтеграції України у світовий інформаційний простір / Національна академія педагогічних наук України. URL: [https://naps.gov.ua/ua/press/about\\_us/2936/](https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2936/).
- Дем'яненко В.М. Модель адаптивної навчальної системи інформаційного простору відкритої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання* / 2020, Том 77, № 3. С. 27-38.
- Завербний А. С., Сало К. Р. Проблеми та перспективи розвитку індустрії 4.0 в Україні за умов євроінтегрування. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*, 2022. № 2(8). С. 374-382. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2022/dec/29557/220972maket-378-386.pdf>
- Індустрія 5.0: зміна парадигми в промисловому секторі — людина в центрі уваги / Дзеркало тижня. URL: <https://zn.ua/ukr/TECHNOLOGIES/industrija-50-zmina-paradihmi-v-promislovomu-sektori-ljudina-v-tsentri-uvahi.html>
- Індустрія 5.0: напрями дій та шляхи розвитку / Український кластерний Альянс. URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/industry-5-0-napriamy-diy/>.
- Кравчук Ю. Г., Скоробогатова Н. Є. Україна в умовах індустрії 4.0: можливості та бар'єри. *Актуальні проблеми економіки та управління*, 2020. №14. URL: <http://ape.fmm.kpi.ua/article/view/205842>.
- Краус К. М., Марченко О. В. Цифрові градієнти як ключові атрибути становлення освіти 5.0 та індустрії Х.0. *Економічний простір*. 2021, № 165. С.13-17.
- Краус К. М., Краус Н. М., Штепа О.В. Індустрія Х.0 і Індустрія 4.0 в умовах цифрової трансформації та інноваційної стратегії розвитку національної економіки. *Ефективна економіка*. 2021. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8901>
- Краус К.М., Краус Н.М., Іщенко І.С. Освіта та суспільство: цифрова ідентифікація людини: монографія. – Київ: Аграр Медіа Груп, 2023. – 208 с.
- Маніфест щодо переходу України до Індустрії 5.0 / INDUSTRY4UKRAINE. URL: <https://www.industry4ukraine.net/publications/manifest-shhodo-perehodu-ukrayiny-do-industriyi-5-0/>.
- Освіта переможців. Стратегічний план діяльності Міністерства освіти і науки України до 2027 року / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Strateh.plan.diyalnosti.MON.do.2027.roku.pdf>
- Петренко А. І. Неминучі зміни в ІТ індустрії. підготовка кадрів в умовах п'ятої промислової революції (Індустрія 5.0.). *Системні дослідження та інформаційні технології*, 2022, № 1. С. 26-36.
- Резолюція 1-ої всеукраїнської конференції “Індустрія 5.0”. / Український кластерний Альянс. URL: <https://www.clusters.org.ua/blog-single/resolution-of-the-ukrainian-conference-industry5-0/>.
- Сисоєва С. Педагогічні аспекти цифровізації освіти. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (серія: педагогічні науки)*, 2021, Вип. № 4 (69), С. 24-32. URL: [https://www.researchgate.net/publication/357591763\\_PEDAGOGICAL\\_ASPECTS\\_OF\\_DIGITALIZATION\\_OF\\_EDUCATION](https://www.researchgate.net/publication/357591763_PEDAGOGICAL_ASPECTS_OF_DIGITALIZATION_OF_EDUCATION)
- Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою / Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>

16. Цифровізація. Термінологія / Публічна бібліотека територіальної громади. URL: <https://oth.nlu.org.ua/?p=5614>
17. Що таке Індустрія 5.0 та як вона може допомогти у повоєнній відбудові / ГРЕЧКА. URL: <https://gre4ka.info/novyny/74858-shcho-take-industriia-5-0-ta-iak-vona-mozhe-dopomohty-u-povoiennii-vidbudovi/>
18. Skill shift: Automation and the future of the workforce / McKinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/skill-shift-automation-and-the-future-of-the-workforce>
19. Stimulating digital innovation for growth and inclusiveness / OECDiLibrary. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/stimulating-digital-innovation-for-growth-and-inclusiveness\\_5j1wqvhg3i31-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/stimulating-digital-innovation-for-growth-and-inclusiveness_5j1wqvhg3i31-en)

### **Hrevtseva Ye. O., Shcherbyna O. V. Transformation of education in the context of the digital society**

*One of the leading trends in the development of modern society is its digitalization, which leads to the intensive and productive use of digital technologies for personal needs, as well as for the achievement and realization of common economic, social and public goals. Education plays a special role in the process of digitalization of society, as it prepares a person for a life in which the information and digital environment becomes a prerequisite for efficiency, security, and comfort of life in all spheres of social life, and thus for its high quality. The new type of society is associated with the fourth and fifth industrial revolutions (known as Industry 4.0 and Industry 5.0), and it has a significant impact on the organization of education as the basis for implementing these concepts. This crucial task requires the transformation of the education system itself, the development of a new course of educational policy, and the definition of the main tasks related to its digitalization. After all, with the advent of new technologies, there is a demand for specialists with advanced ICT competencies. The article is devoted to defining the role of education and ways of its transformation in the context of the emergence of a digital society. The article analyzes theoretical studies on the role of education in the process of digitalization of society; reveals the peculiarities of the transition to a new technological order, which determine the need for digitalization of various aspects of public life; outlines the ways of transforming educational policy towards digitalization of education; identifies the priorities, strategic and operational goals of the digital transformation of education and science in Ukraine. The emphasis is placed on the continuity of education and the relevance of acquiring ICT competencies by citizens and their development throughout life. It is concluded that solving the tasks related to the implementation of the strategic and operational goals of the digital transformation of education should lie not only in the plane of the Ministry of Education and Science of Ukraine, but also in the plane of other public administration bodies (Ministry of Digital Transformation of Ukraine, Ministry of Economy of Ukraine), which requires their effective interaction, consolidation of efforts and development of joint solutions with the active participation of business and society in this process.*

**Key words:** digital society, digitalization of education, educational policy, Industry 4.0 (5.0), ICT-competencies, lifelong learning, technology, innovation.