УДК 004:37.014 (477)
DOI https://doi.org/https://doi.org/10.31392/cult.alm.2025.3.24

Процька Світлана Миколаївна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри соціальної філософії,
філософії освіти та освітньої політики
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова
orcid.org/0000-0002-9212-8700
s.m.protska@npu.edu.ua

ІТ-ОСВІТА В УКРАЇНІ ЯК НОСІЙ ЦІННОСТЕЙ МЕРЕЖЕВОГО СУСПІЛЬСТВА

Стаття пропонує філософсько-методологічне обґрунтування моделі «ІТ-освіта в Україні як носій цінностей мережевого суспільства», у якій ІТ-підготовка розглядається як простір відтворення відкритості, мережевої взаємодії, інноваційності, відповідальності та глобальної мобільності. Мета дослідження – описати й операціоналізувати механізми інтеграції цих цінностей у зміст освітніх програм і практики управління, узгоджені з рамкою цифрової трансформації освіти та науки. Методологія поєднує філософський аналіз ціннісних підвалин мережевого суспільства, аналіз освітньої політики, контент-аналіз джерел і елементів кейс-стаді державних цифрових сервісів (зокрема, ВШО, ЄДЕБО/АІКОМ, SELFIE, е-вступ, е-ліцензування). Розроблено цілісну модель, що містить: (1) мету – інтеграцію цінностей мережевого суспільства у зміст, форми й управління ІТ-освітою; (2) два напрями – змістовий (креативність, критичне мислення, командна робота, цифрова етика, інформаційна безпека) та діяльнісний (трансляційна, інноваційна, комунікативна, ціннісна функції); (3) принципи – партнерство, інноваційність, відповідальність, доброчесність, відкритість; (4) механізми реалізації – інтероперабельні платформи, реєстри та сервіси, що забезпечують прозорість процедур, даноцентричне управління та справедливий доступ. Новизна полягає у зв'язуванні компетентнісної архітектури курикулуму з інфраструктурою даних і державно-керованими е-процесами як носіями цінностей. Практичний ефект моделі – формування індикаторів результативності (цифрова зрілість закладу, частка відкритих ресурсів і мікрокреденшлів, інтероперабельність даних, дотримання доброчесності), а також дорожньої карти політик для Міністерства освіти і науки України, ЗВО, ринку праці та громадянського суспільства. Окреслено ризики цифрової нерівності, фрагментації стандартів і загроз безпеці даних, запропоновано шляхи їх мінімізації через підтримку слабших інституцій, уніфікацію стандартів і регулярні аудити впливу. Зроблено висновок, що ІТ-освіта є стрижнем цифрової трансформації, який укорінює цінності мережевого суспільства та посилює конкурентоспроможність України у глобальних мережах знань.

Ключові слова: ІТ-освіта, мережеве суспільство, цифрова трансформація, відкриті дані, інтероперабельність, академічна доброчесність, цифрова етика, освітня політика, Україна.

Protska Svitlana,
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Social Philosophy,
Philosophy of Education and Educational Policy
Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University
orcid.org/0000-0002-9212-8700
s.m.protska@npu.edu.ua

IT-EDUCATION IN UKRAINE AS A CARRIER OF VALUES OF THE NETWORK SOCIETY

The article offers a philosophical and methodological justification for the model "IT education in Ukraine as a carrier of network society values", in which IT training is considered as a space for reproducing openness, network

© Процька С. М., 2025
Стаття поширюється на умовах ліцензії CC BY 4.0

interaction, innovation, responsibility and global mobility. The purpose of the study is to describe and operationalize the mechanisms for integrating these values into the content of educational programs and management practices, consistent with the framework of the digital transformation of education and science. The methodology combines a philosophical analysis of the value foundations of the network society, an analysis of educational policy, a content analysis of sources and elements of case studies of state digital services (in particular, VSCO, YEDEBO/AICOM, SELFIE, e-admission, e-licensing). A holistic model has been developed, which includes: (1) the goal – integration of network society values into the content, forms and management of IT education; (2) two directions – content (creativity, critical thinking, teamwork, digital ethics, information security) and activity (translational, innovative, communicative, value-based functions); (3) principles – partnership, innovation, responsibility, integrity, openness; (4) implementation mechanisms –interoperable platforms, registries and services that ensure transparency of procedures, data-centric management and fair access. The novelty lies in linking the competency architecture of the curriculum with the data infrastructure and state-managed e-processes as carriers of values. The practical effect of the model is the formation of performance indicators (digital maturity of the institution, share of open resources and microcredentials, data interoperability, integrity compliance), as well as a policy roadmap for the Ministry of Education and Science, higher education institutions, the labor market and civil society. The risks of digital inequality, fragmentation of standards and threats to data security are outlined and ways to minimize them are proposed through support for weaker institutions, unification of standards and regular impact audits. It is concluded that IT education is the core of digital transformation, which entrenches the values of the network society and strengthens Ukraine's competitiveness in global knowledge networks.

Key words: IT education, network society, digital transformation, open data, interoperability, academic integrity, digital ethics, educational policy, Ukraine.

Вступ. Нині ІТ-освіта в Україні є не лише засобом підготовки майбутніх фахівців цифрової галузі, а й важливим носієм цінностей сучасного мережевого суспільства, а саме: відкритості, глобальної інтеграції, демократичної взаємодії та інноваційності тощо. Її розвиток визначатиме місце України у світовій цифровій економіці та в системі глобальних мереж знань. Тому ІТ-освіта стає стратегічним напрямом освітньої політики України.

Так, Міністерство освіти і науки України (далі – МОН) трактує ІТ-освіту в Україні як цифрову трансформацію у сфері освіти й науки, зокрема як «комплексну роботу над побудовою екосистеми цифрових рішень у сфері освіти та науки, включно зі створенням безпечного електронного освітнього середовища, забезпеченням необхідної цифрової інфраструктури закладів і установ освіти та науки, підвищення рівня цифрової компетентності, цифровою трансформацією процесів і послуг, а також автоматизацією збору й аналізу даних» (Процька, 2023). Далі розглянемо це на прикладі моделі «ІТ-освіта в Україні як носій цінностей мережевого суспільства».

Мета статті полягає у філософсько-методологічному обґрунтуванні моделі «ІТ-освіта в Україні як носій цінностей мережевого суспільства», окресленні механізмів упровадження цих цінностей (відкритість, мережевість, інклюзивність, демократична взаємодія, інноваційність) у зміст, форми й управління ІТ-підготовкою в умовах цифрової трансформації.

Виклад основного матеріалу. Огляд досліджень свідчить, що ідейно-ціннісні засади ІТ-освіти в Україні формуються на перетині європейської освітньої традиції та логіки мережевого суспільства. На філософсько-стратегічному рівні підкреслюється потреба нового типу вчителя/викладача як носія цінностей відкритості, полілогу й інноваційності (Andrushchenko, 2011). У воєнних умовах ці орієнтири конкретизуються як запит на якість ІТ-освіти й інституційні механізми її підвищення – від оновлення стандартів до переосмислення управління освітнім процесом (Nechitailo, & Nechitailo, 2025). Регуляторний контекст окреслює довгу траєкторію нормотворення щодо якості вищої освіти, що забезпечує рамку для цифрових змін (Protska, & Rudenko, 2022), а державна політика цифровізації визначає екосистемний підхід: інфраструктура, безпечне середовище, дані, цифрові компетентності та сервісні процеси (Protska, 2023; МОН України, 2025).

Емпіричні студії воєнного часу фіксують адаптивність українських університетів і шкіл до масового дистанційного та змішаного навчання. Досвід організації дистанційної освіти в умовах війни демонструє швидку перебудову практик та інструментів, а також

підвищену роль академічної взаємодії та підтримки спільнот (Londar, & Pietsch, 2023). Аналіз інформаційної підтримки e-learning підкреслює виклики безпеки, доступності та якості контенту, вказує на критичність цілісної цифрової інфраструктури та сервісів підтримки викладачів і студентів (Artyukhov, Simakhova, Artyukhova, Bojaruniec, & Wit, 2023). У цих працях ІТ-освіта постає не лише як набір технологій, а як мережевий простір цінностей – взаємодії, довіри та співтворення знання.

Паралельно формується управлінська й організаційна логіка цифрової трансформації інституцій. Дослідження релокованих ЗВО під час воєнного стану показує, що стійкість і безперервність навчання забезпечуються через цифрові платформи, гнучкі моделі курсів та інтеграцію сервісів даних у менеджменті (Horbatiuk, Nestorenko, Zhyhir, Kalinichenko, & Glazova, 2025). Цифрова трансформація розглядається як драйвер євроінтеграції освітнього простору, що потребує узгодженості стандартів, інтероперабельності систем і нових механізмів забезпечення якості (Pasichnyi, Serhieiev, Shevchenko, Petrukha, & Hryvnak, 2024). Курикульні зміни орієнтуються на запити сучасного цифрового суспільства – компетентнісний профіль, міждисциплінарність і здатність працювати з великими масивами даних і штучним інтелектом (Lazareva, Sikora, Zadorina, Rizak, & Kaminskyy, 2024).

Нарешті, дослідження підкреслюють інструменти підвищення якості та справедливості доступу до ІТ-освіти. Інтеграція автоматизованих е-курсів у професійних програмах підготовки демонструє ефекти на навчальні результати та ставлення стейкґолдерів, водночас висвітлює потребу в безперервній підтримці викладачів (Bobrytska, Reva, Protska, & Chkhalo, 2020). Мікрокреденшли та цифрові бейджі описуються як механізми гнучкої валідації компетентностей і прозорої траєкторії навчання у мережевих екосистемах (Bobrytska et al., 2025). Це доповнює акцент на формуванні ІК-компетентності як ключової умови професійної мобільності й участі у глобальних мережах знань (Protska, 2021). Сукупно ці результати підтверджують: ІТ-освіта в Україні не лише готує фахівців, а й репрезентує та відтворює цінності мережевого суспільства – відкритість, взаємність, інноваційність і відповідальність.

1. Змістовий напрям

Зміст ІТ-освіти в Україні вибудовується навколо формування нової конфігурації компетентностей і цінностей, що відповідають логіці мережевого суспільства. До ключових компетентностей належать креативність (здатність генерувати нестандартні рішення в умовах технологічної невизначеності), критичне мислення (уміння працювати з даними, верифікувати джерела, вибудовувати аргументацію) та командна робота (координація дій у міждисциплінарних і мультикультурних командах). Ціннісний блок включає відкритість (share-by-default, прозорість процедур), мережеву взаємодію (кооперація через платформи, спільноти та репозиторії) і глобальну мобільність (готовність до навчання та праці у транскордонних середовищах). Етичний компонент охоплює академічну доброчесність (антиплагіат, коректне цитування, чесність в оцінюванні), інформаційну безпеку (від управління доступом до кібергігієни) та відповідальне використання цифрових технологій (зокрема, ШІ) у навчанні й дослідженнях.

2. Діяльнісний напрям

Функції ІТ-освіти в контексті мережевого суспільства проявляються як взаємопов'язані практики:

1. **Трансляційна** – цілеспрямована передача актуальних знань і технологічних навичок (програмування, data/AI-практики, DevOps), що забезпечує базову професійну спроможність випускників.

2. **Інноваційна** – культивація нових моделей мислення та творчості через проєктне/проблемно орієнтоване навчання, хакатони, стартап-трек та інтеграцію дослідницьких кейсів.

3. **Комунікативна** – включення студентів і викладачів у глобальні мережі знань і професійні спільноти (конференції, open-source, наукові колаби), що прискорює обмін практиками та підвищує якість результатів.

4. **Ціннісна** – закріплення ідеалів демократичності, прозорості та відкритого доступу до знань (open access / open data / open education), які формують культуру довіри та взаємної відповідальності.

Принципи реалізації:

Партнерство. Співпраця на засадах рівності й взаємної поваги між університетами,

бізнесом, державою та громадянським суспільством; спільне проєктування програм і курсів.

Інноваційність. Спроможність генерувати та впроваджувати нові ідеї, технології та методики, що відсутні у вітчизняній практиці, зі швидким циклом пілотування та масштабування.

Відповідальність. Готовність передбачати наслідки рішень і дій, включно з етичними, правовими та безпековими аспектами цифрових інтервенцій.

Доброчесність. Послідовне дотримання професійної етики, прозорих процедур оцінювання, правил академічної честі та чесності в дослідженнях і навчанні.

Відкритість. Орієнтація на співпрацю з усіма зацікавленими сторонами для підвищення якості освіти; підтримка відкритих ресурсів, інтероперабельних стандартів і публічної звітності.

У сукупності змістовий і діяльнісний напрями, засновані на зазначених принципах, утворюють цілісну модель ІТ-освіти як носія цінностей мережевого суспільства, що поєднує компетентнісну підготовку із практиками інновацій, відкритості та відповідальної цифрової культури.

Механізми реалізації ІТ-освіти в Україні як носія цінностей мережевого суспільства. Спираючись на рамку цифрової трансформації МОН – екосистемний підхід до інфраструктури, безпечного середовища, цифрових сервісів, компетентностей і керування даними (МОН України, 2025), – нижче узагальнено ключові інструменти й платформи, що інституалізують цінності відкритості, мережевої взаємодії, прозорості й інноваційності в ІТ-освіті.

Всеукраїнська школа онлайн (далі – ВШО). Е-платформа забезпечує доступ до дистанційних курсів 5–11-го (12-го) класів, факультативів і методичних матеріалів, підтримує мобільні застосунки та «кабінети» учителя/класного керівника, інструменти курсотворення і оцінювання контенту – тим самим масштабує відкритий доступ і мережеву взаємодію між учасниками освітнього процесу (МОН України, 2025). Практики масового онлайн-навчання під час війни підтверджують ефективність таких рішень для безперервності та якості навчання (Londar, & Pietsch, 2023; Artyukhov, Simakhova, Artyukhova, Bojaruniec, & Wit, 2023).

Е-Позашкілля (облік у позашкільній освіті). Державна платформа уможливлює облік здобувачів і взаємодію з реєстрами закладів, створюючи дані для управлінських рішень органів місцевого самоврядування (МОН України, 2025). Перехід до керування на основі даних відповідає європейському вектору інтеграції освітнього простору (Pasichnyi, Serhieiev, Shevchenko, Petrukha, & Hryvnak, 2024) і сприяє стійкості інституцій у кризових умовах (Horbatiuk, Nestorenko, Zhyhir, Kalinichenko, & Glazova, 2025).

Е-звітність. Автоматизоване формування звітів для місцевих і центральних органів влади на базі даних реєстрів, переведення звітності закладів освіти в електронний формат (aikom.iea.gov.ua) підсилює прозорість і зменшує бюрократичні витрати (МОН України, 2025). Це узгоджується з оновленням нормативно-правової бази якості вищої освіти (Protska, & Rudenko, 2022).

Е-діловодство та модулі ПАК «АІКОМ». Електронні журнали, документообіг, комунікація, опитування і голосування, оперативні збори даних – усе це дозволяє оптимізувати процеси у ДНЗ, ЗЗСО, ЗП(ПТ)О і органах управління освітою різних рівнів, підвищуючи достовірність освітньої статистики і якість розподілу ресурсів (МОН України, 2025). Інтеграція сервісів даних із менеджментом освітніх установ є ключем до їхньої гнучкості та безперервності (Horbatiuk et al., 2025).

Державний е-журнал для ЗЗСО (API-інтеграції). Розроблення API для підключення сторонніх систем дає змогу використовувати ПАК «АІКОМ» як центральну БД, зберігаючи роботу у звичних інтерфейсах – це інтероперабельність і мережевість на рівні архітектури даних (МОН України, 2025), що відповідає принципам відкритих стандартів у цифровому суспільстві (Lazareva, Sikora, Zadorina, Rizak, & Kaminskyy, 2024).

SELFIE. Інструмент самооцінювання цифрової зрілості закладу через анкетування адміністрації, учителів і учнів формує аналітичний зріз для розвитку інфраструктури, компетентностей і практик (МОН України, 2025). Таке «дзеркало» цифрової трансформації підживлює цикл безперервного вдосконалення (Protska, 2021).

Вступні кампанії (ФПО/ВО та П(ПТ)О). Повна електронізація подання заяв, урахування спеціальних умов, нові комбінації широких

конкурсів, модуль для вступу до ЗП(ПТ)О та електронні кабінети вступників забезпечують прозорість і справедливість доступу, мобільність та масштабованість процесів (МОН України, 2025). Це корелює з підходами до мікрокреденшлів і цифрових бейджів як інструментів гнучкої валідації компетентностей (Bobrytska et al., 2025).

Замовлення документів про освіту. Електронна генерація і реєстрація свідоцтв і дипломів у ЄДЕБО підвищує захищеність, трасованість і довіру в публічних сервісах (МОН України, 2025), що важливо для мобільності випускників ІТ-спеціальностей у глобальних мережах праці (Nechitailo, & Nechitailo, 2025).

Е-ліцензування у сфері освіти. Оновлення функцій відповідно до нової редакції Ліцензійних умов, відображення експертизи, генерація звітів про дотримання вимог у ЄДЕБО – крок до регуляторної прозорості та підзвітності (МОН України, 2025), що узгоджується з європейськими практиками забезпечення якості (Protska, & Rudenko, 2022).

Взаємообмін даними ЄДЕБО. Розширення інтеграцій із державними системами (зокрема, через «Трембіту»), обмін даними з НАЗЯВО для акредитацій і з ДМС для міграційних процедур – це базова інфраструктура мережевої держави, де освіта є вузлом сервісів (МОН України, 2025). Такі інтеграції підтримують міжнародну інтеграцію та сумісність стандартів (Pasichnyi et al., 2024).

Система управління для професійної освіти (далі – EMIS). Автоматизація збору, верифікації, аналізу та поширення дезагрегованих даних про П(ПТ)О – підстава для обґрунтованих управлінських рішень і таргетованої політики (МОН України, 2025). Дані EMIS можуть напряму підсилювати оновлення програм під потреби цифрової економіки (Lazareva et al., 2024).

Єдина електронна система конкурсного фінансування наукових досліджень. Е-цикл подання заявок, добору експертів і звітності підвищує прозорість розподілу ресурсів і стимулює інноваційність, зокрема й у дослідницьких треках ІТ-освіти (МОН України, 2025). Це резонує із практиками відкритої науки й е-навчання (Artyukhov et al., 2023) і стратегіями цифрової трансформації релокованих ЗВО (Horbatiuk et al., 2025).

Сукупно перелічені механізми МОН інституціалізують трансляційну (масштабоване надання знань), інноваційну (цифрові сервіси для нових освітніх моделей), комунікативну (інтероперабельність і глобальна мережевість) та ціннісну (прозорість, відкритий доступ, підзвітність) функції ІТ-освіти. Вони узгоджені з емпіричними висновками про ефективну організацію дистанційної/змішаної освіти у кризових умовах (Londar, & Pietsch, 2023), розвиток цифрової інфраструктури та керування даними (Horbatiuk et al., 2025), модернізацію змісту й компетентнісних профілів (Lazareva et al., 2024), нормативне забезпечення якості (Protska, & Rudenko, 2022) та логіку євроінтеграції освітнього простору (Pasichnyi et al., 2024).

Висновки. Розроблена й обґрунтована модель реалізації ІТ-освіти в Україні як носія цінностей мережевого суспільства (рис. 1) поєднує мету, напрями (змістовий і діяльнісний), принципи (партнерство, інноваційність, відповідальність, доброчесність, відкритість) та механізми реалізації (державні е-платформи, інтероперабельні реєстри, цифрові сервіси управління, інструменти самооцінювання цифрової зрілості, електронні процедури забезпечення якості та доступу). У такій конфігурації ІТ-освіта не лише готує фахівців, а й репрезентує та відтворює ключові цінності мережевого суспільства – відкритість, мережеву взаємодію, глобальну мобільність, інноваційність і відповідальність.

Модель на рівні мети задає філософсько-методологічну рамку: інтегрувати цінності мережевого суспільства у зміст, форми й управління підготовкою ІТ-фахівців, спираючись на екосистемний підхід цифрової трансформації (інфраструктура, безпека, сервіси, дані, компетентності). Це забезпечує узгодженість між політиками МОН, практиками закладів освіти й очікуваннями ринку праці й наукових спільнот.

Змістовий напрям моделі визначає профіль випускника як носія нових компетентностей (креативність, критичне мислення, командна робота, робота з даними/ШІ) і цифрової етики (академічна доброчесність, інформаційна безпека, відповідальне використання технологій). Це переводить дискусію з «володіння інструментами» до ціннісно-компетентнісної архітектури навчання, де відкриті стандарти, open access і міждисциплінарність стають нормою.

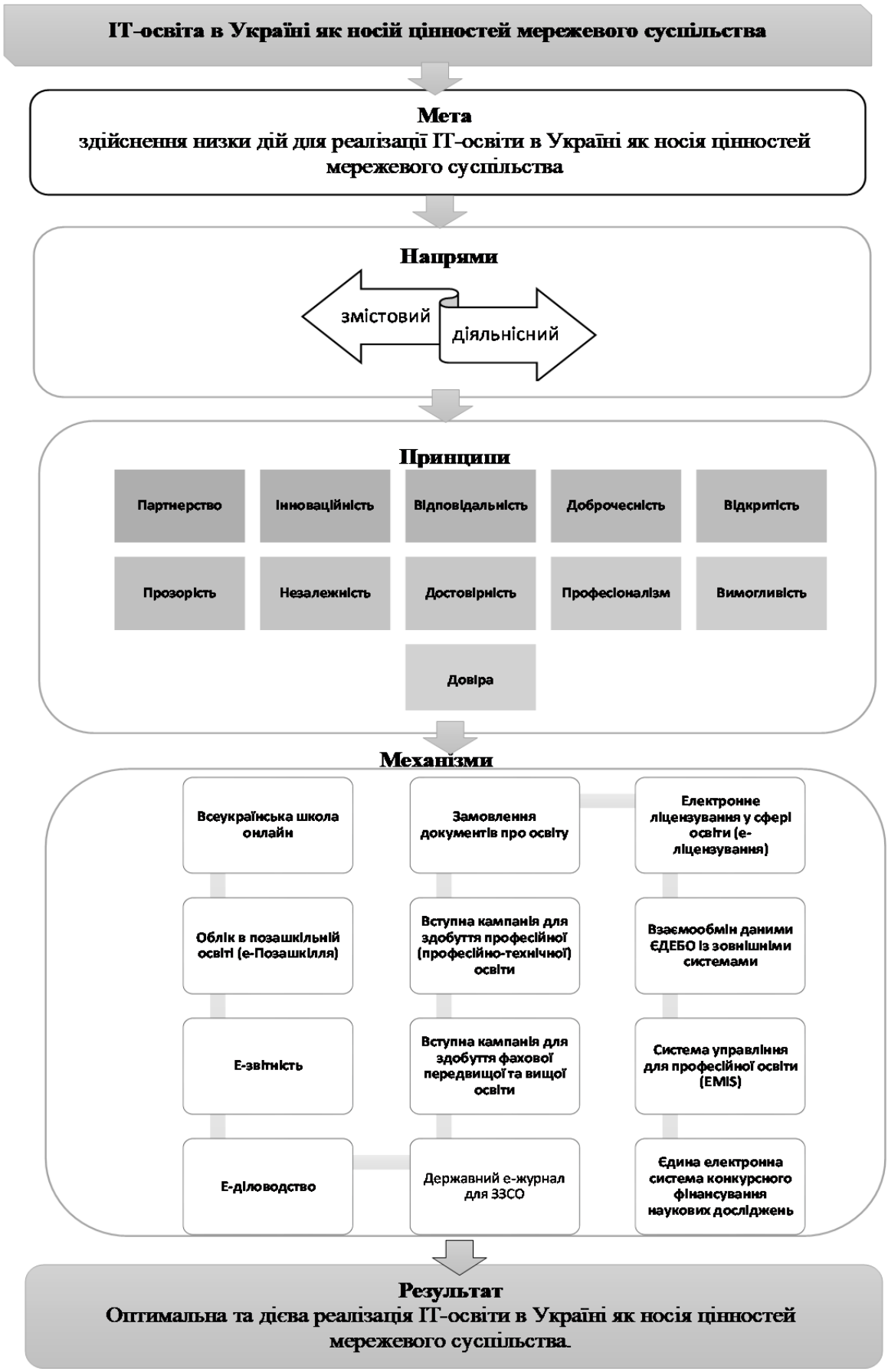


Рис. 1. Модель реалізації ІТ-освіти в Україні як носія цінностей мережевого суспільства

Модель ураховує ризики й обмеження, як-от: цифрова нерівність і різна інституційна спроможність; кібербезпека та приватність даних; фрагментація платформ без єдиних стандартів; ризик «формальної цифровізації» без змістовного оновлення. Для їх мінімізації потрібні: цільові програми підтримки слабших закладів, регулярні аудити безпеки, уніфікація стандартів даних та інституційні механізми оцінювання впливу (impact assessment) цифрових інтервенцій.

Отже, представлена модель задає цілісну дорожню карту для синхронізації змістових і діяльнісних змін із принципами та державними механізмами реалізації. Вона окреслює, як ІТ-освіта України може й надалі бути стрижнем цифрової трансформації, зміцнюючи цінності мережевого суспільства в освітній практиці й державному управлінні та підвищуючи конкурентоспроможність України у глобальних мережах знань і цифровій економіці.

Список використаних джерел:

Андрущенко, В. П. (2011). *Світанок Європи: Проблема формування нового учителя для об'єднаної Європи XXI століття*. Київ : Знання України, 1099 с.

Нечітайло, І. С., Нечітайло, О. В. Якість ІТ-освіти в умовах війни: ключові тенденції та шляхи покращення. *ГАБІТУС. Секція 2: Спеціальні та галузеві соціології.* Одеса : Видавничий дім «Гельветика». 2025. Випуск 70. С. 55–60. https://doi.org/10.32782/2663-5208. 2025.70.8

Процька, С. М., Руденко, А. В. (2022). Нормативно-правове забезпечення якості вищої освіти України за роки незалежності. *Молода наука – 2022: соціально-освітні розвідки:* збірник матеріалів ІІІ Всеукраїнської науково-практичної заочно-дистанційної конференції. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. 210 с. С. 94–98.

Процька, С. М. (2023). Освітня політика України з питань цифровізації освітнього процесу ЗВО: практичні аспекти онлайн навчання. *Концептуальні, методологічні та практичні проблеми соціальної філософії, філософії освіти та освітньої політики :* матеріали доповідей та виступів IV Міжнародної науково-практичної конференції, 11 травня 2023 р., м. Київ ; Український державний університет імені Михайла Драгоманова. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, С. 84–89.

Цифрова трансформація у сфері освіти і науки. *Міністерство освіти та науки України*. URL: https://mon.gov.ua/tag/tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki?&type=posts&tag=tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki

Artyukhov, A., Simakhova, A., Artyukhova, N., Bojaruniec, M., Wit, B. (2023). Information Support of E-Learning: Ukrainian Challenges and Cases During the War. *Journal of Modern Science*. 54 (Special issue 5). P. 338–354. https://doi.org/10.13166/jms/176381

Bobrytska, V. I., Reva, T. D., Protska, S. M., Chkhalo, O. M. (2020). Effectiveness and Stakeholders' Perceptions of the Integration of Automated E-Learning Courses into Vocational Education Programmes in Universities in Ukraine. *International Journal of Learning, Teaching, and Educational Research*, 19 (5), 27–46. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.5.3

Bobrytska, V., Reva, T., Krasylnikova, H., Protska, S., Krasylnikov, S., But, I. (2025). Enhancing higher education: Integrating micro-credentials and digital badges into university curricula in Ukraine. *Ricerche Di Pedagogia E Didattica. Journal of Theories and Research in Education*, 20 (1), 63–79. https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/20293

Horbatiuk, L., Nestorenko, T., Zhyhir, V., Kalinichenko, A., Glazova, Y. (2025). Digital Transformation of Relocated Higher Education Institutions in Ukraine under Martial Law. *Problems and Perspectives in Management*. 23 (2) (special issue), 71–85. http://dx.doi.org/10.21511/ppm.23(2-si).2025.06

Lazareva, A., Sikora, Y., Zadorina, O., Rizak, G., Kaminskyy, V. (2024). Adapting Curricula to the Needs of the Modern Digital Society in Ukraine. *Futurity Education*. 4 (3), 236–252. https://doi.org/10.57125/FED.2024.09.25.14

Londar, L., Pietsch, M. (2023). Providing Distance Education During the War: The Experience of Ukraine. *Information Technologies and Learning Tools*. 98 (6), 31–51. https://doi.org/10.33407/itlt.v98i6.5454

Pasichnyi, R., Serhieiev, V., Shevchenko, S., Petrukha, N., Hryvnak, B. (2024). Digital Transformation of Higher Education as a Driver of Ukraine's Integration into the European Educational Space. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*. 17 (Special issue se4), 232–245. https://doi.org/10.14571/brajets.v17.nse4.232-245

Protska, S. M. (2021). Formation of IC-competence of the future master of public administration. *Economics, Entrepreneurship, Management*. Lviv Polytechnic National University; editor-in-chief O. Kuzmin. Lviv : Lviv Polytechnic National University, 8 (1), 108–115. https://doi.org/10.23939/eem2021.01.108

References:

Andrushchenko, V. P. (2011). *Svitanok Yevropy: Problema formuvannia novoho uchytelia dlia obiednanoi Yevropy XXI stolittia [Dawn of Europe: The problem of forming a new teacher for a united Europe of the 21st century].* Kyiv: Znannia Ukrainy [in Ukrainian].

Nechitailo, I. S., & Nechitailo, O. V. (2025). Yakist IT-osvity v umovakh viiny: kliuchovi tendentsii ta shliakhy pokrashchennia [Quality of IT education during the war: Key trends and ways to improve]. *HABITUS. Sektsiia 2: Spetsialni ta haluzevi sotsiolohii*, 70, 55–60. https://doi.org/10.32782/2663-5208.2025.70.8 [in Ukrainian].

Protska, S. M., & Rudenko, A. V. (2022). Normatyvno-pravove zabezpechennia yakosti vyshchoi osvity Ukrainy za roky nezalezhnosti [Regulatory support for the quality of higher education in Ukraine during independence]. In Moloda nauka – 2022: sotsialno-osvitni rozvidky: Proceedings of the 3rd All-Ukrainian scientific-practical distance conference (pp. 94–98). Kyiv: NPU imeni M. P. Drahomanova. [in Ukrainian].

Protska, S. M. (2023). Osvitnia polityka Ukrainy z pytan tsyfrovizatsii osvitnoho protsesu ZVO: praktychni aspekty onlain navchannia [Ukraine's education policy on the digitalization of HEIs' educational process: practical aspects of online learning]. In Kontseptualni, metodolohichni ta praktychni problemy sotsialnoi filosofii, filosofii osvity ta osvitnoi polityky: Proceedings of the IV International scientific-practical conference (Kyiv, May 11, 2023) (pp. 84–89). Kyiv: UDU imeni Mykhaila Drahomanova. [in Ukrainian].

Ministry of Education and Science of Ukraine. (n.d.). Tsyfrova transformatsiia u sferi osvity i nauky [Digital transformation in education and science]. Retrieved from: https://mon.gov.ua/tag/tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki?&type=posts&tag=tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki [in Ukrainian].

Artyukhov, A., Simakhova, A., Artyukhova, N., Bojaruniec, M., & Wit, B. (2023). Information support of e-learning: Ukrainian challenges and cases during the war. *Journal of Modern Science*, 54(Special issue 5), 338–354. https://doi.org/10.13166/jms/176381 [in English].

Bobrytska, V. I., Reva, T. D., Protska, S. M., & Chkhalo, O. M. (2020). Effectiveness and stakeholders' perceptions of the integration of automated e-learning courses into vocational education programmes in universities in Ukraine. *International Journal of Learning, Teaching, and Educational Research*, 19 (5), 27–46. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.5.3 [in English].

Bobrytska, V., Reva, T., Krasylnikova, H., Protska, S., Krasylnikov, S., & But, I. (2025). Enhancing higher education: Integrating micro-credentials and digital badges into university curricula in Ukraine. Ricerche di Pedagogia e Didattica. *Journal of Theories and Research in Education*, 20 (1), 63–79. https://doi.org/10.6092/issn.1970-2221/20293 [in English].

Horbatiuk, L., Nestorenko, T., Zhyhir, V., Kalinichenko, A., & Glazova, Y. (2025). Digital transformation of relocated higher education institutions in Ukraine under martial law. *Problems and Perspectives in Management*, 23 (2-si), 71–85. http://dx.doi.org/10.21511/ppm.23(2-si).2025.06 [in English].

Lazareva, A., Sikora, Y., Zadorina, O., Rizak, G., & Kaminskyy, V. (2024). Adapting curricula to the needs of the modern digital society in Ukraine. Futurity Education, 4 (3), 236–252. https://doi.org/10.57125/FED.2024.09.25.14 [in English].

Londar, L., & Pietsch, M. (2023). Providing distance education during the war: The experience of Ukraine. *Information Technologies and Learning Tools*, 98 (6), 31–51. https://doi.org/10.33407/itlt.v98i6.5454 [in English].

Pasichnyi, R., Serhieiev, V., Shevchenko, S., Petrukha, N., & Hryvnak, B. (2024). Digital transformation of higher education as a driver of Ukraine's integration into the European educational space. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade*, 17 (se4), 232–245. https://doi.org/10.14571/brajets.v17.nse4.232-245 [in English].

Protska, S. M. (2021). Formation of IC-competence of the future master of public administration. *Economics, Entrepreneurship, Management*, 8 (1), 108–115. https://doi.org/10.23939/eem2021.01.108 [in English].

Дата надходження статті: 29.07.2025
Дата прийняття статті: 26.08.2025
Опубліковано: 30.09.2025