

Сергій НОВОПИСЬМЕННИЙ

Марина ГРИНЬОВА

Наталія КОНОНЕЦ

Інна ІЩЕНКО

<https://doi.org/10.33989/pnpn.716.c3177>

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ УПРАВЛІННЯ ОСВІТНІМИ ПРОЄКТАМИ У ПРОЦЕСІ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ОСВІТИ

Анотація. У статті авторами визначено поняття «цифрове управління освітніми проєктами», яке охоплює сукупність методологічних підходів, інструментів та методів, спрямованих на ефективну організацію, контроль і оцінювання проєктної діяльності із застосуванням сучасних цифрових технологій. Окреслено сукупність організаційно-методичних умов управління освітніми проєктами в процесі цифрової трансформації освіти: формування у педагогів та освітніх менеджерів здатності до стратегічного управління освітніми проєктами; формування цифрової культури серед усіх учасників освітнього процесу; підготовка педагогів та освітніх менеджерів до впровадження в освітній процес цифрових інклюзивно-технологічних рішень; розвиток у закладі освіти цифрового середовища управління освітніми проєктами; застосування систем управління навчальним процесом, аналітики даних та штучного інтелекту в управлінні освітніми проєктами. Розроблено модель цифрової зрілості управління освітніми проєктами, яка включає початковий, формувальний, інтегрований, оптимізований та інноваційний рівні.

Ключові слова: освітній проєкт, менеджмент, управління, організаційно-методичні умови, цифрове управління освітніми проєктами, цифрова зрілість, педагоги, освітні менеджери

Цифрова трансформація висуває нові вимоги до керівників освітніх проєктів (педагогів, освітніх менеджерів), котрі мають володіти не лише

професійною компетентністю, управлінськими вміннями, але й цифровою грамотністю, аналітичним мисленням і здатністю швидко адаптуватися до змін. Разом із тим, сучасні виклики, зокрема глобалізація, стрімкий технологічний розвиток і зміна потреб ринку освітніх послуг вимагають нових підходів до управління освітніми проєктами. Традиційні управлінські моделі вже не завжди відповідають реаліям освітнього процесу, де потрібна гнучкість, адаптивність і здатність оперативно реагувати на нові тенденції. Саме тому цифрові технології відкривають широкі можливості для підвищення ефективності освітнього менеджменту: вони допомагають оптимізувати процеси планування, реалізації та моніторингу проєктів у сфері освіти. Такі технології, як хмарні сервіси, автоматизовані системи управління навчальним процесом, адаптивне навчання, віртуальна та доповнена реальність, значно розширюють можливості управління освітніми проєктами. Водночас, разом із новими можливостями постають і нові виклики, зокрема, потреба в професійній підготовці педагогів і освітніх менеджерів до роботи з цифровими інструментами, цифровому управлінні освітніми проєктами, розробці нових моделей.

Метою статті є: визначення організаційно-методичних умов управління освітніми проєктами в процесі цифрової трансформації освіти та розроблення моделі цифрової зрілості управління освітніми проєктами.

Нині цифровізація охоплює всі рівні управління освітою – від стратегічного планування до реалізації освітніх програм. Вона передбачає широке використання цифрових платформ, автоматизованих систем управління, методів аналізу великих даних, штучного інтелекту, технологій дистанційного та змішаного навчання. Особлива увага приділяється проєктній діяльності педагогів та освітніх менеджерів в умовах цифрової трансформації освіти.

Загалом «проєкт (англ. project), як зазначає О. Кулініч, – це що-небудь, що замислюється або планується, наприклад велике підприємство. Проєкт – це підприємство (намір), що значною мірою характеризується неповторністю умов у їхній сукупності, наприклад: постановка мети та завдань; обмеження тим-

часові, фінансові, людські та інші; відокремлення від інших намірів; проєкт має специфічну організацію та здійснення. Проєкти мають певні загальні ознаки: 1) визначення та цілеспрямовання на досягнення конкретної мети; 2) практичне здійснення, координація, виконання взаємозалежних та взаємоважливих дій; 3) термінування протяжності в часі, початок і завершення; 4) певна неповторюваність й унікальність» (Кулініч, 2020, с. 207).

У сучасному менеджменті освіти проєкт трактується з різних позицій:

- проєкт можна розглядати як початкову версію або чернетку будь-якого документа;
- під проєктом часто мають на увазі низку дій чи ініціатив, об'єднаних спільною програмою або метою, які реалізуються в межах певної організаційної структури;
- проєктом називають процес створення, розробки або планування певної системи, об'єкта чи моделі.
- проєкт позиціонують як цілісну систему, що включає взаємопов'язані елементи: мету, методи, ресурси, організаційну структуру та механізми оцінки ефективності (Козубовська, Розлуцька, Бабинець, 2021; Лук'янова, 2009).

У дослідженнях Н. Кононец під освітнім проєктом розуміється унікальна діяльність команди проєкту, регламентована встановленими термінами, спрямована на досягнення заздалегідь передбачуваного результату або створення певного, унікального навчального продукту чи послуги, відповідно до наявних ресурсів та вимог до його якості, а також на досвід подальшого планування інших проєктів (Кононец, 2025).

Поняття освітнього проєкту узагальнено можна відобразити за допомогою рисунку 1.

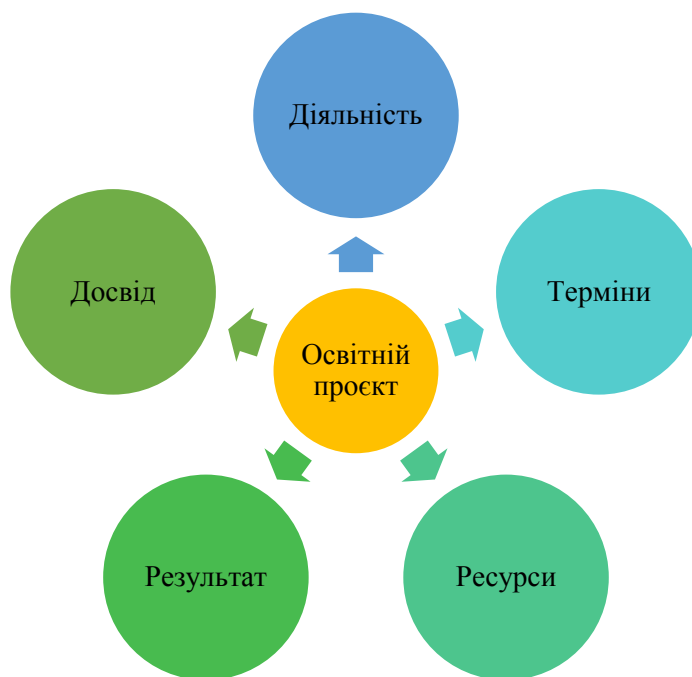


Рис. 1. Поняття освітнього проєкту

Освітній проєкт є одним із ключових інструментів стратегічного розвитку освітньої галузі. Він сприяє ефективному впровадженню змін, адаптації освітніх процесів до сучасних викликів і підвищенню їхньої якості. В умовах цифрової трансформації технологія освітнього проєкту набуває особливої актуальності, адже забезпечує гнучке управління ресурсами, інтеграцію новітніх технологій та системний підхід до модернізації освітнього середовища. Управління такими проєктами передбачає комплекс дій, починаючи від планування і реалізації до моніторингу та оцінювання результатів відповідно до стратегічних цілей і з фокусом на досягнення конкретних освітніх результатів.

Успішність освітніх проєктів залежить від того, наскільки вони відповідають стратегічним напрямам розвитку освіти, інтегровані в державну та регіональну політику, а також здатні адаптуватися до змінних умов. Вочевидь, це вказує на важливість *стратегічного підходу* до освітнього проєктування, котрий досліджують у своєму науковому доробку Л. Калініна, Є. Коваленко, О. Черниш та інші вчені. «Стратегічне управління, – пишуть Л. Калініна та Є. Коваленко, – процес, за допомогою якого керівники здійснюють

довгострокове керівництво освітньою організацією, визначають специфічні цілі діяльності, розробляють стратегії для їх досягнення, враховуючи всі релевантні (найсуттєвіші) зовнішні та внутрішні умови, що постійно змінюються» (Калініна, Коваленко, 2013, с. 4).

Стратегічний підхід до управління освітніми проєктами передбачає врахування тенденцій розвитку глобальної освітньої екосистеми, адаптацію міжнародного досвіду до національних умов, а також розробку механізмів довгострокового моніторингу та оцінювання результатів. У цьому контексті особливого значення набуває формування аналітичних інструментів для прогнозування ефективності освітніх ініціатив, оцінювання їхнього впливу на рівень якості освіти та забезпечення сталого розвитку освітніх систем. Цей підхід орієнтований на довгострокове планування, визначення основних пріоритетів розвитку освітньої галузі та створення ефективних механізмів реалізації проєктів у відповідності до національних і міжнародних стандартів. Його використання дозволяє забезпечити узгодженість між цілями окремих ініціатив та загальною стратегією розвитку освіти, сприяє раціональному розподілу ресурсів і підвищенню гнучкості управлінських рішень в умовах постійних змін.

Вочевидь, однією з організаційно-методичних умов управління освітніми проєктами в умовах цифрової трансформації освіти можна виокремити *формування у педагогів та освітніх менеджерів здатності до стратегічного управління освітніми проєктами*.

Стратегічне управління освітніми проєктами передбачає не лише оперативне планування й реалізацію конкретних завдань, але й цілісне бачення розвитку, прогнозування ризиків, ресурсне забезпечення та моніторинг результативності на всіх етапах життєвого циклу проєкту. Такий підхід базується на концепціях проєктного менеджменту, системного аналізу, а також принципах сталості, інноваційності та орієнтації на результат.

Основними характеристиками стратегічного управління є:

- цілеспрямованість (визначення місії, візії та стратегічних цілей освітнього проєкту);
- адаптивність (здатність реагувати на зміни зовнішнього середовища);
- інтегрованість (врахування інтересів усіх зацікавлених сторін – здобувачів освіти, викладачів, адміністрації, громадськості);
- ефективність (досягнення оптимальних результатів за умови раціонального використання ресурсів).

Відтак, застосування стратегічного підходу забезпечує підвищення управлінської культури в освітньому середовищі, формування проєктно-орієнтованого мислення у педагогічних колективах, а також сприяє розвитку освітніх установ як відкритих інноваційних систем.

Отже, стратегічний підхід до управління освітніми проєктами є необхідною умовою модернізації освіти, яка відповідає викликам XXI століття, забезпечує сталий розвиток і конкурентоспроможність освітніх інституцій у глобальному контексті.

Реалізувати процес формування у педагогів та освітніх менеджерів здатності до стратегічного управління освітніми проєктами можна за допомогою таких механізмів:

- *Професійне підвищення кваліфікації*. Курси, тренінги, воркшопи зі стратегічного управління, проєктного менеджменту, освітнього маркетингу, включення в навчальні програми модулів про розробку, моніторинг і оцінку освітніх проєктів (наприклад: тренінг "Основи стратегічного планування в освіті" з кейсами з реальних шкіл чи громад).
- *Менторинг та наставництво*. Залучення досвідчених керівників проєктів у ролі менторів для педагогів, які лише починають свою діяльність у сфері стратегічного управління; Організація

професійних спільнот практики, де учасники можуть ділитися досвідом та отримувати зворотний зв'язок.

- *Проектна діяльність у реальному середовищі.* Створення пілотних освітніх проєктів, у яких педагоги та менеджери можуть брати участь як розробники або координатори; залучення до грантових програм (наприклад, від МОН або міжнародних фондів), що дозволяє здобути реальний досвід стратегічного управління.
- *Моделювання ситуацій та стратегічні сесії.* Використання методів кейс-стаді, SWOT-аналізу, сценарного планування; проведення стратегічних сесій, де учасники навчаються приймати управлінські рішення в умовах невизначеності.
- *Цифрові інструменти для проєктного менеджменту.* Впровадження онлайн-платформ для проєктного менеджменту (Trello, Asana, Notion та ін.) в освітній практиці.
- *Рефлексія та аналіз досвіду.* Регулярне проведення рефлексивних сесій щодо результатів впроваджених проєктів; ведення портфоліо освітнього управління як засобу фіксації й аналізу професійного зростання.
- *Інституційна підтримка.* Створення в закладах освіти центрів стратегічного розвитку або проєктних офісів; забезпечення мотиваційного середовища, у якому педагоги мають змогу ініціювати й реалізовувати стратегічні проєкти.

Практика свідчить, що в умовах цифрової трансформації освіти управління освітніми проєктами набуває нового змісту. Воно передбачає не лише адаптацію до сучасних технологічних змін, а й розробку нових підходів до організації освітнього процесу. Впровадження цифрових рішень у проєктне управління дозволяє підвищити його ефективність, забезпечити інтеграцію різних складових освітньої діяльності та створити передумови для персоналізованого навчання. Одним із ключових напрямів цифрової трансформації є автоматизація

управлінських процесів, що охоплює використання цифрових платформ для планування, моніторингу й оцінювання результатів освітніх ініціатив.

Сучасні освітні практики демонструють, що ефективне управління проектами базується на поєднанні стратегічного бачення, аналітичного підходу до прийняття рішень і впровадження цифрових технологій на всіх етапах реалізації проєкту. Цифрові інструменти, зокрема платформи управління навчальним процесом (LMS), хмарні сервіси, системи на основі штучного інтелекту та аналітичні платформи, дають змогу створювати гнучкі моделі управління, які враховують швидкі зміни в освітньому середовищі. Важливою складовою цього процесу є така організаційно-методична умова як *формування цифрової культури серед усіх учасників освітнього процесу* – від керівників і педагогів до здобувачів освіти. Це передбачає розвиток цифрових компетентностей і готовність працювати в нових умовах.

Пропонуємо ключові складники методики формування цифрової культури серед усіх учасників освітнього процесу, упровадження якої може позиціонуватися як освітній проєкт:

1. Діагностика рівня цифрової компетентності

- Проведення онлайн-анкетування для виявлення рівня цифрової грамотності (наприклад, через Google Forms).
- Самооцінка та взаємооцінка цифрових навичок (за Європейською рамкою цифрових компетентностей — DigCompEdu / DigComp).

2. Створення цифрового середовища в закладі освіти

- Наявність внутрішнього порталу, платформи (Moodle, Google Workspace for Education, Microsoft Teams).
- Забезпечення доступу до цифрових пристроїв, стабільного інтернету.
- Визначення «цифрових лідерів» серед учнів і педагогів.

3. Освітні програми та інтеграція у навчання

- Розробка модулів для формування цифрової культури у навчальних програмах: критичне мислення, медіаграмотність, кібербезпека тощо.
- Використання цифрових інструментів у всіх предметах (Mentimeter, Canva, Padlet тощо).

4. Навчання і підтримка учасників освітнього процесу

- Регулярні тренінги та вебіари для вчителів, освітніх менеджерів: «Цифрові інструменти у викладанні», «Цифрові розклади та щоденники», «Цифрове портфоліо» тощо.
- Цифрова абетка для батьків: короткі онлайн-уроки/відео про безпечне користування інтернетом, онлайн-спілкування з учителями, використання освітніх платформ.
- Учнівські клуби цифрової грамотності: гейміфікація, челенджі, розробка власних проєктів.

5. Етичні та правові аспекти

- Проведення уроків і дискусій на теми «Авторське право й цифрова етика», «Мова в соцмережах: як не порушувати гідність інших», «Поведінка в онлайн-просторі: булінг, зневага, мовна агресія».

6. Моніторинг і рефлексія

- Щоквартальні онлайн-опитування щодо ставлення до цифрового навчання.
- Відкриті обговорення «цифрових успіхів» та труднощів.
- Проведення «цифрових тижнів» у закладі освіти (змагання, виставки, презентації тощо).

Не менш важливим є питання інклюзивності цифрових освітніх проєктів.

Г. Коссова-Сіліна підкреслює, що важливим є постійне оцінювання, вивчення та впровадження в освітній процес нових ініціатив у сфері цифрового навчання та цифрової інклюзії, постійне оновлення освітнього процесу через інтеграцію цифрових технологій, забезпечення відповідної якості освітніх програм та

ресурсів (Коссова-Сіліна, 2024). Дослідницею визначено шляхи та можливості застосування цифрових технологій в процесі інклюзивного навчання (цифрова інклюзія):

- цифрові інструменти для оцінювання результатів навчання (Kahoot, Plickers, Triventy, Mentimeter, Wordwall та інші);
- інструменти спільної візуалізації (Padlet, RealtimeBoard, Mural, Flipgrid та інші);
- інструменти для групової комунікації (Flowdock, Slack, GoToMeeting, WebEx, Zoom, Appear та інші);
- мобільні застосунки для осіб з порушеннями комунікації (Digital Inclusion, Connect by BeWarned, Facing Emotions та інші) (Там само).

Цілком очевидно, що технології, які впроваджуються в освітній процес, мають бути орієнтовані на забезпечення рівних можливостей для всіх, зокрема, для людей з особливими освітніми потребами, внутрішньо переміщених осіб та представників різних соціальних груп. Це вимагає створення адаптивних навчальних платформ, доступного цифрового контенту та спеціалізованих технологічних рішень, що сприяють розширенню доступу до якісної освіти для кожного, а отже, актуалізують іншу організаційно-методичну умову: *підготовку педагогів та освітніх менеджерів до впровадження в освітніх процес цифрових інклюзивно-технологічних рішень*.

Пропонуємо методику реалізації цієї організаційно-методичної умови управління освітніми проєктами у процесі цифрової трансформації освіти:

Діагностично-мотиваційний етап, який передбачає діагностику потреб педагогів та керівників закладів освіти щодо цифрової інклюзії (анкетування, самооцінка, інтерв'ю); ознайомлення з викликами інклюзивного навчання в цифровому просторі; мотиваційні кейси (приклади успішних інклюзивних цифрових практик в Україні та за кордоном).

Навчально-практичний етап передбачає упровадження такого освітнього проєкту, як організація модульної програми навчання «Цифрова інклюзія: освіта, доступна для всіх», яка охоплює:

Модуль 1. Основи цифрової інклюзії

Модуль 2. Технологічні рішення та інструменти

- Огляд цифрових інструментів для інклюзивного навчання:
- Google Workspace / Microsoft Teams з функціями доступності.
- Text-to-Speech, Speech-to-Text, екранні читачі (NVDA, JAWS).
- Інтерактивні вправи з адаптивним дизайном (Wordwall, LearningApps, Genially).
- Українські інклюзивні платформи: ДоступноUA (<https://dostupno.ua/>) та ін.

Модуль 3. Психолого-педагогічна підтримка

- Емпатія в цифровому спілкуванні.
- Розпізнавання потреб дітей з ООП у цифровому середовищі.
- Стратегії адаптації онлайн-занять.

Модуль 4. Управлінські підходи

- Впровадження політики цифрової інклюзії в закладах освіти.
- Створення плану розвитку цифрової інклюзивної інфраструктури.
- Роль ІТ-відповідального та інклюзивного координатора.

Практично-рефлексійний етап орієнтовно передбачає створення пілотного міні-проєкту на базі закладу (наприклад, «Адаптація Google Classroom для учня з дислексією»); проведення практикумів, мікронавчань, обговорення досвіду; онлайн-рефлексія (обговорення труднощів, відкриттів, динаміки). Також на цьому етапі слід приділити увагу моніторингу і супроводу реалізації освітнього проєкту, а саме: система менторства для педагогів, які тільки впроваджують інклюзивні цифрові інструменти, платформа підтримки

(наприклад, спільнота в Viber або внутрішній портал), збір і аналіз фідбеку від учасників навчального процесу.

Ми цілком погоджуємося з Г. Коссовою-Сіліною, що у межах такої підготовки можна передбачати використання різних організаційних форм: онлайн-курси, онлайн-консультування, онлайн-тренінги, хакатони, вебінари, використання інтерактивних цифрових платформ, електронних віртуальних лабораторій, соціальних мереж, створення презентацій, платформ спілкування за науковими інтересами, віртуальних технопарків та інших. Електронний освітній контент передбачає: бібліотечне та інформаційно-ресурсне забезпечення навчання; колекції електронних освітніх ресурсів, відповідний зміст сайтів освітніх установ (Коссова-Сіліна, 2024).

Таким чином, сучасне управління освітніми проєктами в умовах цифрової трансформації має ґрунтуватися на системному аналізі, широкому впровадженні інноваційних технологій, нових підходах до взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу та гнучкості в реалізації освітніх ініціатив. Цифрові інструменти не лише підвищують ефективність проєктного управління, а й сприяють створенню інноваційного освітнього середовища, яке відповідає сучасним викликам, потребам суспільства та вимогам глобального ринку праці.

Системний підхід до управління освітніми проєктами (Л. Ващенко, Л. Довгань та ін.) розглядає його як складну, багаторівневу систему, що об'єднує взаємопов'язані елементи: організаційну структуру, ресурси, сучасні технології, людський капітал та управлінські інструменти. З цієї точки зору освітній проєкт — це не просто сукупність окремих дій, а цілісна інтегрована система, яка функціонує в умовах динамічного середовища, взаємодіє з зовнішніми факторами й вимагає комплексного аналізу для досягнення ефективних результатів.

Процесний підхід (А. Данко, Н. Кононец, О. Онаць, І. Саух, Б. Чижевський, Л. Попович, та ін.) трактує управління освітніми проєктами як послідовність взаємопов'язаних процесів, орієнтованих на досягнення визначених цілей. Такий

підхід дозволяє впорядкувати діяльність усіх учасників проєкту, чітко розподілити обов'язки, запровадити ефективні механізми контролю та моніторингу результатів. В умовах цифрової трансформації цей підхід набуває особливої актуальності, адже сприяє автоматизації управлінських процедур, зменшенню впливу суб'єктивного чинника при ухваленні рішень і підвищує рівень передбачуваності в реалізації освітніх ініціатив.

Компетентнісний підхід (М. Гриньова, Н. Кононец та ін.) акцентує увагу на розвитку професійних компетентностей керівників освітніх проєктів. Серед них – сформована проєктна компетентність, стратегічне мислення, володіння цифровими технологіями, навички командного лідерства та здатність адаптуватися до нових викликів. У сучасних умовах ефективність управління значною мірою залежить від рівня цифрової грамотності управлінців, їхньої здатності аналізувати великі обсяги даних, прогнозувати тенденції в освіті й застосовувати інноваційні підходи до організації освітнього процесу.

Цифровий підхід (І. Вербовський, О. Гриценчук, І. Іванюк, І. Іщенко, Л. Карташова, Н. Кононец, М. Лещенко, І. Малицька, О. Овчарук, та ін.) передбачає глибоку інтеграцію сучасних технологій в управління освітніми проєктами. Він охоплює використання аналітичних платформ для підтримки прийняття рішень, застосування штучного інтелекту, автоматизованих систем управління навчальними закладами та інструментів персоналізації навчання. Такий підхід сприяє підвищенню ефективності освітніх ініціатив, спрощує координацію дій усіх учасників, а також формує відкрите, динамічне інформаційне середовище для обміну знаннями.

«Перспектива цифровізації соціокультурних просторів, – зазначає І. Вербовський, – поки не ставиться під сумнів. У той же час освіта не тільки розвиватиме практичні способи набуття цифрових навичок, а й стратегічну кампанію з розвитку цифрової грамотності людини. Освіта майбутнього – це можливість отримати необхідний рівень цифрової грамотності та «перспективні інструменти для управління змінами» на додаток до традиційного вимірювання

цілей» (Вербовський, 2024, с. 7). З огляду на це, доцільним видається визначення такої організаційно-методичної умови, як *розвиток у закладі освіти цифрового середовища управління освітніми проєктами*, реалізаційними механізмами якої є такі напрями (рис. 2).

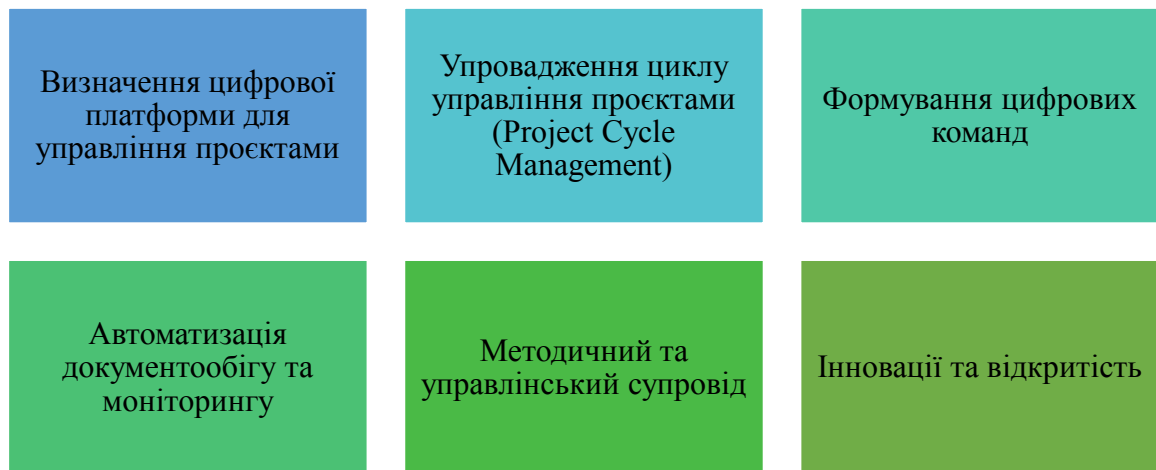


Рис. 2. Напрями розвитку у закладі освіти цифрового середовища управління освітніми проєктами

Відмітимо, що поєднання стратегічного, компетентнісного та цифрового підходів забезпечує комплексний характер управління освітніми проєктами. Це дозволяє створювати адаптивні й інноваційні моделі реалізації освітніх ініціатив, які відповідають викликам цифрової трансформації. Швидкий розвиток цифрових технологій, зміна освітніх пріоритетів, глобалізація та динамічні соціально-економічні процеси вимагають постійного вдосконалення підходів до управління освітніми проєктами. Вочевидь, сьогодні управління освітніми проєктами відбувається на основі різних підходів, які не суперечать один одному, а навпаки, взаємно доповнюються, створюючи цілісну систему. Завдяки цьому можна ефективно адаптувати освітні процеси до умов цифрових змін. Гнучкість і здатність об'єднувати різні управлінські методи є необхідними для успішного впровадження нових проєктів, які покращують якість освіти та відповідають сучасним соціальним і економічним викликам. У цьому контексті важливо впроваджувати принципи, що дозволяють швидко реагувати на зміни та

ефективно керувати всіма етапами реалізації проєктів. Одним із таких принципів є *принцип гнучкості*, котрий передбачає гнучку методику керування, завдяки якій здійснюється поступове втілення проєкту, регулярне оновлення планів, постійний зворотний зв'язок і здатність адаптуватися до нових обставин у режимі реального часу. Її застосування в освіті допомагає створювати навчальні програми, які швидко реагують на зміни, та враховувати потреби всіх учасників освітнього процесу.

Іншим принципом є *принцип етапності*, що зумовлює поділ роботи над проєктом на короткі етапи, під час яких команда досягає проміжного результату. Після кожного етапу підсумки аналізуються, і за потреби вносяться зміни. Така організація роботи сприяє високій гнучкості, кращій взаємодії між учасниками та своєчасному внесенню корективів у реалізацію освітніх ініціатив.

Ще один дієвий принцип – *принцип наочності* – що базується на візуальному зображенні всіх завдань — у вигляді таблиці чи схеми, що дозволяє бачити, на якому етапі знаходиться кожна частина проєкту, що потрібно зробити в першу чергу, а де можуть виникнути труднощі. Це дає можливість краще організовувати роботу, уникати перевантаження та підвищувати відповідальність кожного учасника.

Принцип наочності в управлінні освітніми проєктами є способом зробити всі етапи роботи зрозумілими, прозорими та візуально доступними для всіх учасників. У цифровому середовищі це досягається завдяки візуалізації даних, відкритості процесів, інтерактивним інструментам і зручному представленню інформації, а саме (рис. 3):

використання візуальних панелей управління (dashboard) за допомогою різних інструментів (Google Data Studio, Power BI, Canva Whiteboards, Trello, Notion, Monday.com (з Kanban-дошками) тощо), котрі допоможуть візуалізувати етапи проєкту (ініціація → планування → реалізація → оцінка), відсоток виконання завдань, відповідальні особи, дедлайни, ризики, статус кожного підпроєкту (кольорове кодування тощо);

використання інфографіки та схем доцільно для кожного освітнього проекту: інфографіка плану реалізації (етапи, ресурси, учасники); ментальні карти проектних ідей (MindMeister, Miro, XMind та ін.); схеми відповідальності (хто за що відповідає) тощо. Це особливо важливо для батьків, учнів і колег, які не залучені безпосередньо, але мають бачити прозорість та логіку проекту;

календарна наочність (візуалізація таймлайну проекту, спільний календар: дедлайни, події, зустрічі, публікації; розсилки зі зручними зведеннями на тиждень або місяць);

відео та мультимедійна підтримка передбачає використання коротких відеоінструкцій, анімації, скрінкастів типу:

- Як долучитися до проекту
- Як користуватися інструментами
- Хто що вже зробив (відеозвіти)

відкрита візуалізація результатів передбачає створення цифрового проектного стенду (Google Site, блог, сторінка на сайті закладу освіти, група у соціальних мережах тощо), галереї результатів з фото, відео, сканами творчих робіт, інтерактивної карти проектів на Google Maps (особливо якщо проекти пов'язані з громадою, екскурсіями, історією тощо);

інтерактивні презентації під час захисту проектів за допомогою використання Genially, Prezi, Canva для яскравих і структурованих захистів.



Рис. 3. Принцип наочності в управлінні освітніми проектами

Водночас важливим у нашому дослідженні видається *екосистемний підхід* (Е. Сиромолот та ін.), котрий передбачає створення єдиної системи взаємодії між закладами освіти, органами державної влади, підприємствами та громадськими організаціями. Освітні проекти в умовах цифрових змін не можуть існувати ізольовано, оскільки їхній успіх значною мірою залежить від того, наскільки вони пов'язані з іншими секторами, наскільки ефективною є міжгалузева співпраця та чи є можливості для залучення підтримки з різних джерел.

Ще одним важливим елементом сучасного управління освітніми проектами є орієнтація на передбачення ризиків, що уможливорює заздалегідь виявляти можливі труднощі, оцінювати рівень загроз і напрацьовувати заходи для їхнього усунення ще на етапі планування проекту. Зокрема, це стосується фінансової нестабільності, технічних ускладнень, організаційних перепон або недостатнього рівня цифрової обізнаності серед учасників. Вчасне реагування на подібні виклики допомагає підвищити стійкість освітніх ініціатив.

Підкреслимо, що сучасні методологічні підходи до управління освітніми проектами поєднують традиційні управлінські засади з новітніми цифровими можливостями, гнучкими моделями організації роботи та системами прогнозування. Поєднання системного, процесного, стратегічного, компетентнісного, цифрового й екосистемного підходів дозволяє вибудовувати ефективну модель управління, що відповідає потребам сучасної освіти.

У ході подальшого пошуку з'ясовано, що цифрові технології відіграють ключову роль в управлінні освітніми проектами, оскільки сприяють підвищенню ефективності організаційних процесів, оптимізації використання ресурсів та якісному контролю за реалізацією освітніх ініціатив. Застосування сучасних цифрових рішень дозволяє автоматизувати управлінські процедури, налагодити ефективну взаємодію між усіма учасниками проектів та створити цілісну систему контролю за їхнім виконанням. Основою цифровізації управління є використання технологій зберігання даних в Інтернеті, платформ для організації роботи над проектами, систем аналітики, інструментів штучного інтелекту та

автоматизованих засобів адміністрування. Це дає змогу значно покращити процес ухвалення рішень.

Важливою складовою цифрового управління освітніми проєктами є впровадження технологій віддаленого зберігання даних, які забезпечують централізований доступ до інформації, швидке її оновлення та можливість колективної роботи над проєктами в реальному часі. Такі онлайн-офісні сервіси, хмарні платформи, інструменти для організації завдань і електронного документообігу, системи управління навчальним процесом, спільна робота з документами дозволяють ефективно координувати дії учасників, структурувати робочі процеси та об'єднувати різні цифрові інструменти в єдину систему управління проєктами. Тож вважаємо за необхідне виокремити таку організаційно-методичну умову, як *застосування систем управління навчальним процесом, аналітики даних та штучного інтелекту в управлінні освітніми проєктами*.

Незаперечним є той факт, що системи управління навчальним процесом (так звані навчальні платформи) займають важливе місце у цифровому управлінні проєктами в освіті. Їхнє застосування дає змогу організовувати дистанційне й змішане навчання, відстежувати успішність учасників освітнього процесу, автоматизувати перевірку завдань і проводити аналіз результатів навчання. Ці системи адаптують навчальні матеріали до потреб конкретного користувача, що забезпечує індивідуальний підхід до кожного студента чи учня й покращує організацію освітніх проєктів.

Технології, засновані на роботі штучного інтелекту, також активно впроваджуються у сферу управління освітніми проєктами. Вони дають змогу автоматизувати рутинні завдання, аналізувати великі обсяги інформації, передбачати результати реалізації освітніх ініціатив і налаштовувати навчальні матеріали з урахуванням індивідуальних особливостей. Завдяки таким технологіям підвищується якість оцінювання знань, з'являється можливість

створення персоналізованих навчальних маршрутів і спрощується виконання адміністративних функцій.

Аналітика великих обсягів даних є ще одним важливим інструментом цифрового управління, що дає змогу глибше аналізувати ефективність освітніх проєктів, виявляти закономірності в навчальному процесі та приймати виважені управлінські рішення. До прикладу, спеціальні платформи для роботи з аналітикою (наприклад, Power BI, Learning Analytics For Moodle, Tableau, Google Data Studio та ін.) допомагають оцінити рівень успішності здобувачів освіти, передбачити їхню мотивацію та визначити чинники, які впливають на якість навчання і сприяють підвищенню результативності освітніх проєктів, кращому використанню ресурсів і вдосконаленню процесу моніторингу.

Ці платформи забезпечують:

- збір даних у реальному часі з різних джерел (електронних журналів, тестових систем, платформ дистанційного навчання);
- візуалізацію результатів у формі графіків, діаграм, дашбордів;
- виявлення трендів і закономірностей, які впливають на успішність;
- індивідуальний та груповий моніторинг прогресу здобувачів освіти;
- підтримку прийняття педагогічних, управлінських рішень, спрямованих на підвищення якості навчання та освітніх проєктів.

Практика свідчить, автоматизовані системи управління навчальним процесом й освітніми проєктами (Moodle, Microsoft Teams for Education та ін.) дають можливість координувати різні процеси в межах одного інструменту, зменшуючи адміністративне навантаження. Такі системи дозволяють автоматизувати облік фінансів, кадрове управління, контроль за виконанням навчальних планів і реалізацію освітніх програм. Це позитивно впливає на функціонування закладу освіти, підвищує прозорість прийнятих рішень і посилює відповідальність за їхнє виконання, а також слугує дієвим інструментом у реалізації освітніх проєктів.

Вочевидь, реалізація вище згаданої організаційно-методичної умови актуалізує *принцип адаптивного навчання*, який ґрунтується на дидактичному принципі індивідуалізації навчання. Завдяки алгоритмам, що враховують стиль і швидкість навчання кожного студента, системи управління навчальним процесом дають можливість підібрати й реалізувати найефективніші форми подачі матеріалу. Це допомагає краще засвоювати знання, підтримувати мотивацію до навчання, адаптуватися до змін і створювати комфортне навчальне середовище, яке, безперечно, фігурує серед результатів будь-якого освітнього проєкту (Кононец, 2021).

Обстоюючи позицію, що активне залучення педагогів, освітніх менеджерів до освітнього проєктування є одним із напрямів їх професійного розвитку у контексті адаптації до змін, вважаємо за доцільне наголосити на низці принципів *ресурсно-орієнтованого підходу*:

- *Принцип раціоналізації*. Передбачає раціональне використання доступних ресурсів для професійного розвитку: включає як матеріальні (навчальні матеріали, технології, фінанси), так і нематеріальні ресурси (знання, досвід, мережі контактів). Механізми реалізації: використання педагогами, освітніми менеджерами сучасних наукових, навчальних матеріалів (підручники, посібники, монографії, наукові публікації), участь у вебінарах, майстер-класах, тренінгах управлінської тематики, освітнього менеджменту, проходження онлайн-курсів тощо.
- *Принцип індивідуалізації професійного розвитку*. Передбачає зосередження уваги на унікальних потребах і потенціалі кожного педагога, освітнього менеджера, враховуючи його професійний досвід, рівень компетентності та управлінські виклики. Механізми реалізації: участь у вебінарах, майстер-класах, тренінгах, проходження онлайн-курсів з тематики, яка допоможе розвинути організаційно-управлінську, підприємницьку, комунікаційну,

інформаційно-цифрову, лідерську та інші компетентності для підвищення ефективності їх управлінсько-професійної діяльності.

- *Принцип комплексності та інтеграції.* Передбачає системний, багатогранний підхід до підвищення кваліфікації керівників освітніх закладів, що забезпечує ефективне поєднання різних аспектів управлінської діяльності. У сучасному освітньому середовищі, яке постійно змінюється, комплексність і інтеграція допомагають освітнім менеджерам адаптуватися до викликів та вдосконалювати освітні процеси. Механізми реалізації: професійні курси для освітніх менеджерів мають включати модулі/теми, які охоплюють усі ключові аспекти їхньої діяльності: стратегічне управління, фінансове адміністрування, комунікації, цифрові технології тощо; інтеграція знань із різних сфер, таких як педагогіка, психологія, соціологія, економіка та технології, для формування комплексного бачення освітнього менеджменту; підтримка мереж професійного спілкування (створення професійних спільнот, участь у конференціях, семінарах і форумах сприяє інтеграції найкращих практик і розвитку компетенцій через обмін досвідом).
- *Принцип гнучкості та адаптивності.* Забезпечення швидкого реагування на зміни та перехід до нових управлінських моделей. Передбачає урахування адаптаційного аспекту розвитку освітнього менеджера – розвиток комплексу навичок для здатності швидко адаптуватися до змін. Механізми реалізації: організація і проведення для освітніх менеджерів низки тренінгів:
 - ✓ *Тренінг «Управління кризами».* В умовах швидких змін та невизначеності педагоги та освітні менеджери повинні володіти навичками кризового менеджменту, які передбачають ефективну комунікацію, швидке прийняття рішень та здатність працювати в умовах стресу.

- ✓ *Тренінг «Інноваційне мислення освітнього менеджера».* Освітній менеджер повинен вміти впроваджувати нові ідеї, технології та методики, спрямовані на вдосконалення навчального процесу та управління закладом освіти.
- ✓ *Тренінг «Цифрова грамотність».* Зростаюча роль технологій в освіті вимагає від педагогів та освітніх менеджерів знань і вмінь працювати з сучасними цифровими інструментами.
- ✓ *Тренінг «Розвиток лідерських якостей».* Уміння мотивувати команду, будувати ефективну комунікацію та створювати сприятливе середовище для змін є невід’ємною частиною професійного розвитку освітніх керівників (Кононець, 2025).

Як уже зазначалося, цифрове управління освітніми проєктами також передбачає розвиток цифрових навичок у керівників закладів освіти. Високий рівень володіння цифровими інструментами є необхідною умовою ефективного впровадження сучасних рішень у сфері освітнього менеджменту. Основними завданнями є: підготовка фахівців до роботи з цифровими технологіями, вміння аналізувати освітні дані, впроваджувати системи на основі розумних алгоритмів і розробляти цілісні стратегії цифрової трансформації закладів освіти.

Пропонуємо низку ефективних механізмів реалізації застосування систем управління навчальним процесом (LMS), аналітики даних та штучного інтелекту (ШІ) в управлінні освітніми проєктами (рис. 4):

Інтеграція LMS у структуру освітніх проєктів (централізоване управління контентом – створення, зберігання та оновлення навчальних матеріалів в єдиній системі; автоматизація комунікації – використання LMS для розсилок, повідомлень, організації форумів і чатів; моніторинг виконання завдань – інструменти відстеження активності користувачів і динаміки засвоєння матеріалу; гнучке планування проєктів – модулі календарного планування, які дозволяють координувати дії команди);



Рис. 4. Застосування систем управління навчальним процесом (LMS), аналітики даних та штучного інтелекту (ШІ) в управлінні освітніми проєктами

Аналітика освітніх даних (збір і обробка даних про активність студентів, успішність, участь у проєктній діяльності, зворотний зв'язок; візуалізація показників – дашборди для адміністрації, координаторів, викладачів; прогнозування результатів – аналітичні моделі для передбачення ризиків академічної неуспішності або проєктних збоїв; аналіз ефективності освітніх практик і ресурсів на основі реальних показників);

Використання штучного інтелекту (адаптивне навчання як системи, що підлаштовуються під стиль навчання, потреби і темп кожного студента; інтелектуальні рекомендації – рекомендаційні системи для вибору матеріалів, форм оцінювання, шляхів розвитку проєктів; AI-тренери та чат-боти – автоматизовані помічники для надання консультацій, відповіді на часті запитання, організації командної роботи);

Управління ризиками та прийняття рішень (інтеграція систем підтримки прийняття рішень – платформи на основі аналітики та ШІ для вибору оптимальних стратегій у проектному управлінні; сценарне моделювання – прогнозування наслідків різних управлінських рішень у проекті; автоматичне оповіщення про можливі відхилення від графіка, проблеми в команді або зниження ефективності).

У такий спосіб, як бачимо, цифрові технології стали основою сучасного управління освітніми проектами. Вони забезпечують автоматизацію процесів, покращують якість управлінських рішень, сприяють створенню прозорих систем моніторингу та оцінки результатів освітньої діяльності. Застосування віддалених сховищ даних, інструментів глибокого аналізу, інтелектуальних систем і автоматизованих управлінських засобів допомагає оптимізувати використання ресурсів, покращити співпрацю між усіма учасниками освітнього процесу та забезпечити індивідуальний підхід до навчання. Загалом цифрові рішення відкривають нові можливості в управлінні освітніми проектами: вони сприяють поліпшенню комунікації, ефективнішому аналізу даних та підвищують здатність учасників освітнього процесу до адаптації до змін.

Ми переконані, що подальший розвиток цифрових технологій в освіті та освітньому проектуванні потребує також впровадження нових інструментів для оцінки результативності освітніх ініціатив. Завдяки цифровим платформам можлива більш глибока, об'єктивна та комплексна оцінка результатів навчання, результатів упровадження освітніх проектів і не лише за академічними показниками, але й з урахуванням розвитку низки навичок (критичне мислення, креативність, медіаграмотність, мобільність, адаптивність, тощо), на що, по суті, й повинні бути спрямовані освітні проекти. Системи цифрового аналізу дозволяють збирати та обробляти великі обсяги інформації, що дає змогу не лише здійснювати моніторинг досягнень, а й прогнозувати зміни в освітніх потребах і вчасно оновлювати зміст програм та освітніх проектів.

Окрім цього, цифрові платформи забезпечують ефективне планування ресурсів: людських, фінансових, матеріальних. Це дає змогу швидко реагувати на зміни в умовах зовнішнього середовища, зменшувати ризики й забезпечувати прозоре та раціональне управління освітніми проєктами. Автоматизація управлінських процесів дозволяє знизити адміністративні витрати, підвищити відкритість освітнього середовища й зменшити бюрократичні перепони.

Варто окремо наголосити, що цифрові інструменти також відкривають нові формати взаємодії між викладачами та студентами, які слугують реалізаційними механізмами сучасних цифрових освітніх проєктів. Інтерактивні платформи для спілкування, онлайн-навчання, відеолекції, форуми й віртуальні аудиторії сприяють розвитку самостійності здобувачів освіти, ефективній організації командної роботи та забезпечують доступ до широкого спектра навчальних матеріалів. Водночас ці засоби дозволяють оцінювати навчальні досягнення в реальному часі та забезпечувати зворотний зв'язок, що є важливим елементом якісного освітнього процесу, а отже, можуть слугувати предметом цифрового освітнього проєктування.

Так, до прикладу, у межах грантових ініціатив університету, педагогічних експериментів аспірантів, магістрантів, можна запропонувати низку цифрових освітніх проєктів, як-от:

- «EduConnect»: створення інтерактивної платформи для цифрової взаємодії викладача та студента з можливістю зворотного зв'язку в реальному часі.
- «SmartTeam Learning»: цифровий інструмент для організації командної роботи студентів із вбудованими механізмами оцінювання внеску кожного учасника процесу навчання.
- «DigitalTutor»: автоматизований супровід самостійної роботи студентів з інтелектуальним аналізом помилок і підказками.

- «HybridClass»: платформа для змішаного навчання з можливістю паралельної участі онлайн- та офлайн-груп, включаючи живі обговорення і спільні завдання.
- «Оцінювання 360°»: цифрова система для формувального оцінювання в реальному часі з автоматичною побудовою зворотного зв'язку.
- «StudyForum»: інтерактивна освітня спільнота на базі форуму з оцінюванням активності, модерованими темами та peer-review.
- «Цифровий педагог»: онлайн-платформа з конструктором цифрових методик і уроків, які адаптуються до рівня студентів.
- «МООС+Live»: інтеграція відкритих онлайн-курсів із живими майстерками та менторською підтримкою в одному середовищі.
- «E-Mentor»: цифрова система супроводу студентів із персоналізованими траєкторіями розвитку.
- «Карта знань»: інтерактивна мапа навчальних тем з можливістю відслідковування прогресу, коментарями викладача й спільними позначками студентів.
- «Відкрита кафедра»: створення цифрової платформи викладачів певної кафедри з інтерактивними лекціями, дискусіями, дебатами й відкритим доступом до навчальних курсів.

Ми переконані, що така орієнтовна тематика цифрових освітніх проєктів не лише трансформує цифрову взаємодію в сучасному освітньому процесі, а й слугує потужним засобом створення нових педагогічних практик.

Незаперечним є той факт, що особливу увагу в останні роки привертають технології ШІ, які застосовуються для створення адаптивних навчальних систем (Ю. Носенко, А. Шевченко, М. Шишкіна та ін.). Ці системи здатні аналізувати навчальні потреби учнів, пропонувати персоналізовані завдання та оцінки, що відповідають їхнім індивідуальним можливостям. Вони можуть також коригувати навчальний процес залежно від результатів студентів і надавати

рекомендації щодо подальших кроків у навчанні. Водночас, варто звертати увагу на академічну доброчесність при використанні ШІ.

Підсумовуючи вище викладене, узагальнено представимо сукупність організаційно-методичних умов управління освітніми проєктами в умовах цифрової трансформації освіти на рисунку 5.



Рис. 5. Сукупність організаційно-методичних умов управління освітніми проєктами в умовах цифрової трансформації освіти

Таким чином, організаційно-методичними умовами управління освітніми проєктами в умовах цифрової трансформації виокремлюємо:

- формування у педагогів та освітніх менеджерів здатності до стратегічного управління освітніми проєктами;
- формування цифрової культури серед усіх учасників освітнього процесу;
- підготовка педагогів та освітніх менеджерів до впровадження в освітніх процес цифрових інклюзивно-технологічних рішень;

- розвиток у закладі освіти цифрового середовища управління освітніми проєктами;
- застосування систем управління навчальним процесом, аналітики даних та штучного інтелекту в управлінні освітніми проєктами.

На основі вище викладеного пропонуємо авторське визначення поняття «цифрове управління освітніми проєктами», яке охоплює сукупність методологічних підходів, інструментів та методів, спрямованих на ефективну організацію, контроль і оцінювання проєктної діяльності із застосуванням сучасних цифрових технологій.

У цифровому управлінні освітніми проєктами застосовуються такі інструменти, як: електронні платформи управління проєктами (Trello, Asana, MS Project та ін.); хмарні сервіси для збереження, обміну й обробки інформації; аналітичні інструменти для збору, аналізу та візуалізації даних; системи електронного документообігу та цифрового моніторингу результативності; інструменти командної взаємодії та комунікації в онлайн-середовищі.

Цифрове управління забезпечує низку переваг, серед яких: підвищення прозорості управлінських процесів; оперативність прийняття рішень на основі актуальних даних; гнучкість в адаптації до змін зовнішнього середовища; розширення можливостей для колаборації учасників проєктної діяльності незалежно від географічного розташування.

Успішне впровадження цифрового управління освітніми проєктами передбачає наявність відповідної цифрової компетентності в керівників і виконавців проєктів, розвиток цифрової культури в освітньому середовищі, а також підтримку з боку освітньої політики на державному та інституційному рівнях. Таким чином, цифрове управління є не лише технологічною інновацією, а й стратегічним ресурсом, що сприяє підвищенню ефективності, якості та сталості реалізації освітніх проєктів у добу цифрової трансформації.

Управління освітніми проєктами в умовах цифрової трансформації набуває нової якості, що зумовлює необхідність розробки та впровадження моделей

цифрової зрілості. *Цифрова зрілість* у контексті освітнього управління розглядається як рівень готовності закладу освіти ефективно використовувати цифрові технології для підтримки стратегічного управління, реалізації проєктів, оптимізації процесів та досягнення сталих результатів.

На підставі аналізу праць науковців (О. Дудка, О. Власій, О. Грибель, М. Гриньова, О. Гриценчук, І. Іванюк, І. Іщенко, О. Овчарук, Л. Карташова, О. Кравчина, Н. Кононець, К. Краус, М. Лещенко, І. Малицька, О. Мармаза та ін.) розроблено модель цифрової зрілості управління освітніми проєктами, котра ґрунтується на поетапному розвитку управлінських спроможностей закладів освіти та науково-педагогічних (педагогічних) колективів у цифровому середовищі та включає 5 рівнів (рис. 6):

1) *Початковий рівень*: цифрові технології використовуються фрагментарно, здебільшого для підтримки окремих процесів без стратегічної інтеграції; управління проєктами здійснюється традиційними методами з обмеженою цифровізацією.

2) *Формувальний рівень*: закладаються основи цифрової інфраструктури, впроваджуються базові ІКТ-інструменти управління, з'являються окремі цифрові практики в реалізації освітніх проєктів.

3) *Інтегрований рівень*: цифрові технології інтегруються в ключові управлінські процеси, зростає рівень автоматизації, прийняття рішень базується на аналітиці даних; формується цифрова культура учасників освітнього процесу.

4) *Оптимізований рівень*: цифрові рішення забезпечують гнучке управління проєктами, прогнозування ризиків, адаптивність до змін; активно застосовуються хмарні сервіси, аналітичні платформи, системи управління навчанням.

5) *Інноваційний рівень*: цифрова трансформація є невід'ємною частиною стратегії закладу освіти; реалізація освітніх проєктів відбувається із застосуванням штучного інтелекту, великих даних, блокчейн-технологій тощо.

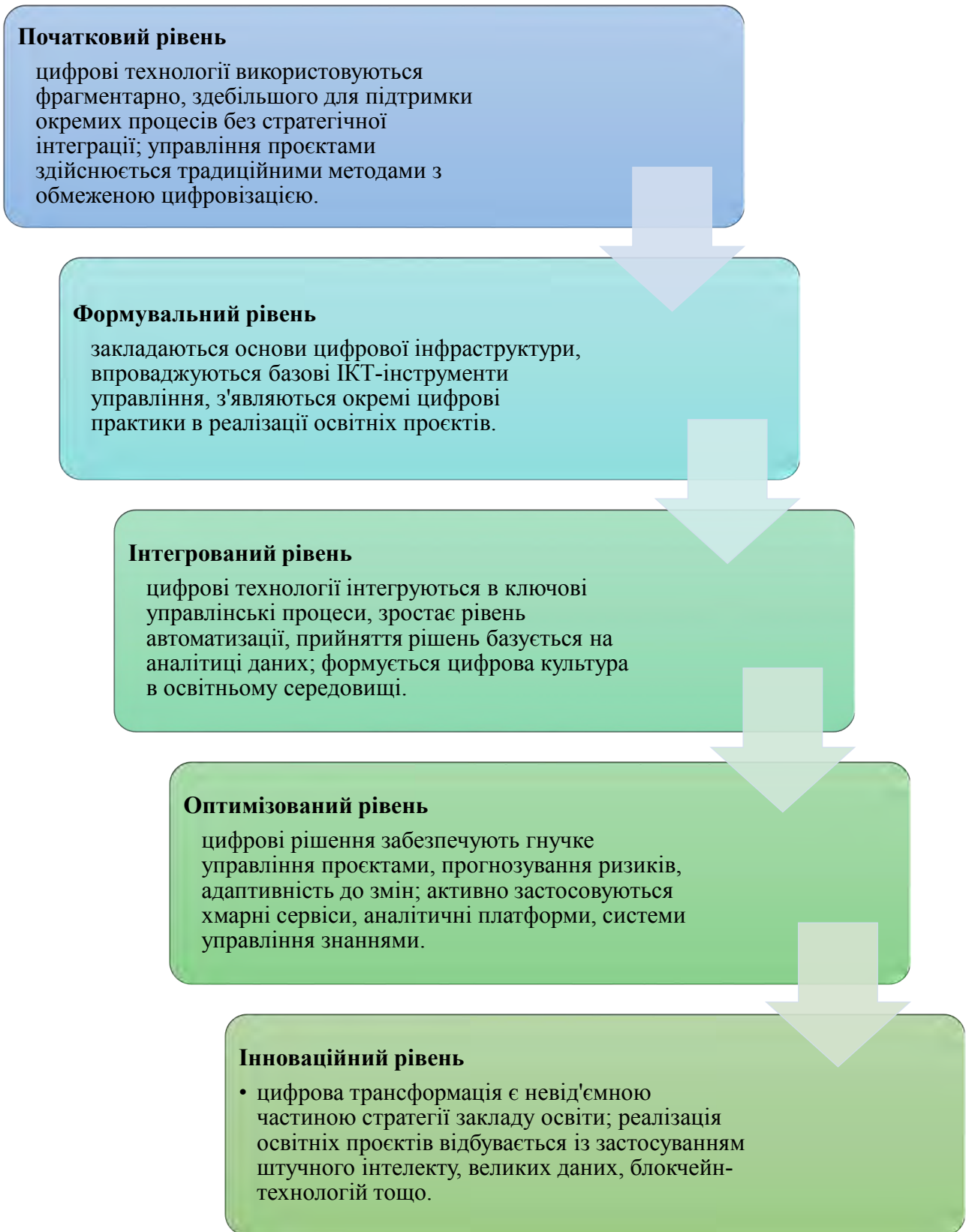


Рис. 6. Модель цифрової зрілості управління освітніми проектами

Таким чином, у нашому дослідженні акцентуємо увагу на можливості розробки моделі цифрової зрілості управління освітніми проєктами, яка передбачає п'ять рівнів – від початкового, що передбачає епізодичне використання цифрових інструментів, до інтегрованого, коли цифрові технології слугують основою для системного прийняття стратегічних рішень та інноваційного, коли реалізація освітніх проєктів відбувається із застосуванням штучного інтелекту, великих даних, блокчейн-технологій тощо. Така модель дозволяє проводити оцінку рівня цифрового розвитку управлінської діяльності, окреслювати основні напрями її вдосконалення та формувати поетапні плани цифрових змін для різних типів закладів освіти.

Висновки. У дослідженні визначено поняття «цифрове управління освітніми проєктами», яке охоплює сукупність методологічних підходів, інструментів та методів, спрямованих на ефективну організацію, контроль і оцінювання проєктної діяльності із застосуванням сучасних цифрових технологій. Окреслено сукупність організаційно-методичних умов управління освітніми проєктами в процесі цифрової трансформації освіти: формування у педагогів та освітніх менеджерів здатності до стратегічного управління освітніми проєктами; формування цифрової культури серед усіх учасників освітнього процесу; підготовка педагогів та освітніх менеджерів до впровадження в освітніх процес цифрових інклюзивно-технологічних рішень; розвиток у закладі освіти цифрового середовища управління освітніми проєктами; застосування систем управління навчальним процесом, аналітики даних та штучного інтелекту в управлінні освітніми проєктами. Розроблено модель цифрової зрілості управління освітніми проєктами, яка включає початковий, формувальний, інтегрований, оптимізований та інноваційний рівні. Запропонована модель цифрової зрілості управління освітніми проєктами дає змогу не лише по-новому осмислити функціонування освітнього середовища в умовах цифрових змін, але й визначити стратегічні напрями розвитку закладів освіти у довгостроковій перспективі.

Література

1. Ващенко Л.М. Управління освітніми проєктами. Метод проєктів: традиції, перспективи, життєві результати: практико зорієнт. зб. К.: Департамент, 2003. С. 34.
2. Вербовський І. А. Ефективність цифровізації в управлінні освітніми ресурсами: аналіз та стратегії оптимізації. *Академічні візії*. 2024. №27. С.1–13.
3. Гриньова М.В., Кононец Н.В. Компетентнісний підхід у професійній підготовці: електронний посібник для самостійної роботи здобувачів наукового ступеня «доктор філософії» спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки. Полтава, 2019. 25 с.
4. Державно-громадське управління закладами загальної середньої освіти на засадах суб'єктної партнерської взаємодії: монографія /О. М. Онаць, І. В. Саух, Б. Г. Чижевський, Л. М. Попович, А. Ю. Данко. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2024. 225 с.
5. Довгань Л.Є. Управління проєктами: навчальний посібник. К.: КПП ім. Ігоря Сікорського, 2017. 420 с.
6. Дудка О.М., Власій О.О., Грибель О.Б. Цифрові інструменти проектного менеджменту в освіті. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції "Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури"* м. Львів, 23-25 травня 2019 р. С. 315-316.
7. Іщенко І., Кононец Н., Жданова-Неділько О., Большая О. Теоретико-методологічні засади майстерності прийняття управлінських рішень. *Витоки педагогічної майстерності*. 2024. Вип. 34. С. 100–105.
8. Калініна Л. М., Коваленко Є. І. Стратегічне управління освітньою організацією : навчальний посібник. Ніжин : НДУ імені Миколи Гоголя, 2013. 104 с.
9. Козубовська І.В., Розлуцька Г.М., Бабинець М.М.. Психологія і педагогіка вищої школи: освітній менеджмент (методичні рекомендації). ДВНЗ «Ужгородський національний університет», 2021. 39 с.

10. Кононец Н. В. Ресурсно-орієнтована зона комфорту для викладача закладу вищої освіти. *Ресурсно-орієнтоване навчання в «3D»: доступність, діалог, динаміка : збірник тез доповідей I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (22-23 лютого 2021 року, м. Полтава). Полтава : ПУЕТ, 2021. С. 13-17.
11. Кононец Н.В. Ресурсно-орієнтований підхід до професійного розвитку освітніх менеджерів у контексті адаптації до змін. *Адаптивні процеси в освіті : збірник матеріалів (тез доповідей) 4-го Міжнародного наукового форуму* (07–08 лютого 2025 року, Київ, Харків, Полтава– Україна, Spokane, Tamra – USA) / за заг. ред. Г.В. Єльникової; ред. кол.: О.Л. Ануфрієва, В.М. Гладкова, Г.Ю. Кравченко, З.В. Рябова; упоряд. І.С Лапшина. Київ: Юстон, 2025. С. 279-281.
12. Кононец Н.В. Технологія освітнього проєкту: елементи проєктного практикуму: електронний посібник для самостійної роботи та дистанційного навчання здобувачів першого (бакалаврського), другого (магістерського), третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти. Полтава, ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2025. 68 с. <https://online.fliphtml5.com/rqaxw/iyqt/>
13. Кононец Н. Тріада методологічних підходів «проєктний підхід-процесний підхід-ресурсно-орієнтований підхід» у системі підготовки майбутніх менеджерів. *Розвиток освіти в європейському просторі: національні виклики та транснаціональні перспективи. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції*, м. Ніжин, 14–15 листопада 2024 року / за заг. ред. Н. М. Лосєвої. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2024. С. 425-428.
14. Кононец Н., Бояринова І., Іщенко І. Концептуальна модель формування готовності майбутніх освітніх менеджерів до організаційно-управлінської діяльності в умовах цифровізації. *Витоки педагогічної майстерності*. 2024. Вип. 34. С. 111–119.

15. Коссова-Сіліна Г.О. Інклюзивне навчання в ЗП(ПТ)О в умовах воєнного стану: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України, 2024. 129 с.
16. Краус К.М., Краус Н.М., Іщенко І.С. Освіта та суспільство: цифрова ідентифікація людини: монографія. Київ: Аграр Медіа Груп, 2023. 208 с.
17. Кулініч О. Управління проектами в системі освіти: поняття, зміст. *Публічне урядування*. 2020. № 4 (24). С. 202-212.
18. Лук'янова Л. Технологія організації проектної діяльності. *Імідж сучасного педагога*. 2009. № 10. С. 16-21.
19. Мармаза О.І. Менеджмент освітньої організації. Х.: ТОВ «Щедра садиба», 2017. 126 с.
20. Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти : методичний посібник / О.В.Овчарук, О.О.Гриценчук, І.В.Іванюк, Л.А.Карташова, О.Є.Кравчина, М.П.Лещенко, І.Д.Малицька. Київ: ІЦО НАПН України. 2022. 223 с.
21. Сиромолот Е. А. Деякі аспекти формування екосистеми публічного управління розвитком територій. *Таврійський науковий вісник. Серія: Публічне управління та адміністрування*. 2024. № 4. С. 45-53.
22. Цифрова трансформація науково-освітніх середовищ в умовах воєнного стану : збірник матеріалів. Звітна наукова конференція Інституту цифровізації освіти НАПН України, 23 лютого 2024 р., м. Київ / упоряд.: О. П. Пінчук, Н. В. Яськова. Київ : ІЦО НАПН України, 2024. 168 с
23. Черниш О.В. Стратегічне управління освітньою діяльністю у ЗВО. *Економіка і суспільство*. 2018. № 19. С. 689-698.
24. Шевченко А. І. (ред.). Стратегія розвитку штучного інтелекту в Україні: монографія. Київ: ІПШІ, 2023.
25. Шишкіна М., Носенко Ю. Перспективні технології з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку педагогічних кадрів. *Physical and Mathematical Education*. 2023. №38(1). С. 66–71.

26. Grynyov R., Boiarynova I., Tsarova Y., Storozhuk V., Berbets V. Consulting activities in the modern educational space: necessity or a fad? *Amazonia Investiga*. 2024. №13(84). P. 97-117.
27. Kononets N. Resource-based learning in higher school within the continuous education. *Scientific Collection «InterConf», (91): with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference «Recent Scientific Investigation»* (December 11-12, 2021). Oslo, Norway: Dagens næringsliv forlag, 2021. P. 110–113.
28. Kononets N. V. Educational consulting in educational institution management. *The 2nd International scientific and practical conference “Innovative development of science, technology and education”* (November 16-18, 2023). Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2023. P. 244-249.
29. Kononets N., Ilchenko O., Mokliak V. Future teachers resource-based learning system: experience of higher education institutions in Poltava city, Ukraine. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*. July 2020. ISSN 1302-6488 Volume: 21 Number: 3 Article 14. P. 199–220.
30. Kononets N., Ilchenko O., Zhamardiy V., Shkola O., Broslavska H., Kolhan O., Padalka R., Kolgan T. Software tools for creating electronic educational resources in the resource-based learning process. *Journal for Educators, Teachers and Trainers JETT*. 2021. Vol. 12(3). P. 165–175.