

УДК 378.147.091.33:004

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2026.351496>

Іван Бахов, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри
іноземної філології та перекладу,

ПрАТ “ВНЗ “Міжрегіональна Академія управління персоналом”

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8379-199X>

Дмитро Костенко, кандидат педагогічних наук, доцент,
асистент кафедри іноземних мов математичних факультетів,
Навчально-науковий інститут філології

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4030-2287>

Алла Полторацька, кандидат філологічних наук, доцент
кафедри іноземної філології та перекладу,

ПрАТ “ВНЗ “Міжрегіональна Академія управління персоналом”

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6941-6907>

FLIPPED CLASSROOM ЯК СУЧАСНА ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ВИЩІЙ ШКОЛІ

У статті теоретично обґрунтовано *flipped classroom* (перевернуте навчання) як студентоцентровану педагогічну технологію професійної підготовки у ЗВО в умовах цифровізації та поширення змішаних форматів. У результатах дослідження показано, що перевернуте навчання – це двоетапна організація навчання: доаудиторне опрацювання базового змісту за допомогою цифрових ресурсів і аудиторна робота, спрямована на активне застосування знань у професійно наближених завданнях, взаємодію та зворотний зв'язок. Узагальнення емпіричних даних засвідчує потенційно позитивний вплив технології на навчальні результати та окремі компоненти професійної підготовки, однак ефекти є контекстно зумовленими й залежать від якості організації аудиторного етапу та прийнятності формату для студентів. Виокремлено умови ефективності реалізації технології. Запропоновано узагальнені рекомендації для ЗВО щодо упровадження перевернутого навчання.

Ключові слова: професійна підготовка; заклад вищої освіти; *flipped classroom*; перевернутий клас; перевернуте навчання; змішане навчання; педагогічна технологія.

Рис. 1. Літ. 22.

Ivan Bakhov, Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor,

Head of the Foreign Philology and Translation Department,

PJSC “Higher Educational Institution” Interregional Academy of Personnel Management”

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8379-199X>

Dmytro Kostenko, Ph.D. (Pedagogy), Associate Professor, Assistant of the
Foreign Languages for Mathematical Faculties Department,

Educational and Scientific Institute of Philology,

Kyiv Taras Shevchenko National University

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4030-2287>

Alla Poltoratska, Ph.D. (Philology), Associate Professor of the
Foreign Philology and Translation Department,

PJSC “Higher Education Institution “Interregional Academy of Personnel Management”

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6941-6907>

FLIPPED CLASSROOM AS A MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGY FOR PROFESSIONAL TRAINING IN HIGHER EDUCATION

The article provides a theoretical substantiation of the *flipped classroom* as a student-centred pedagogical technology for professional training in higher education institutions under the conditions of digitalisation and the growing prevalence of blended formats. The purpose of the article is to theoretically substantiate the *flipped classroom* as a contemporary pedagogical technology of professional training in higher education and to identify the didactic as well as organisational and pedagogical conditions for its effective implementation based on the synthesis and analysis of relevant scholarly sources. The study employs analysis, synthesis, generalisation, and a comparative analysis of implementation models. The findings demonstrate that the *flipped classroom* is a two-phase organisation of learning: pre-class engagement with core content using digital resources and in-class work focused on the active application of knowledge in professionally oriented tasks, interaction, and feedback. The synthesis of empirical evidence indicates a potentially positive impact of the technology on learning outcomes and selected components of professional training; however, the effects are context-dependent and hinge on the quality of in-class organisation

and students' acceptance of the format. Consequently, the study identifies the key conditions for effective implementation: structured pre-class preparation with clear tasks and monitored engagement; an in-class phase organised as active learning with discussion, collaboration, and regular feedback; out-of-class support channels and progress monitoring; formative assessment that reinforces the "pre-class – in-class – after-class" cycle; adequate digital course infrastructure (an LMS and interaction tools); pedagogically managed workload and students' preparation for the format. General recommendations for HEIs are proposed, including phased implementation within modules, readiness checks at the beginning of class, systematic small-group work with rules of individual accountability, transparent criteria for assessing processual activity and contributions to interaction, and the use of LMS data to support and adjust learning.

Keywords: professional training; higher education institution; flipped classroom; flipped class; flipped learning; blended learning; pedagogical technology.

Постановка проблеми дослідження. В умовах цифровізації вищої освіти й поширення змішаних (гібридних) форматів зростає потреба в таких педагогічних технологіях, які одночасно забезпечують компетентнісні результати, підвищують активність, автономію здобувачів та переводять аудиторний час у режим практикоорієнтованої взаємодії (розв'язування професійних задач, співпраця, рефлексія). Flipped classroom (перевернуте навчання) часто позиціонується як відповідь на ці виклики, однак наукові дані щодо її впливу на академічні результати, мотивацію, залученість, саморегуляцію та розвиток м'яких навичок є неоднорідними й суттєво залежать від конкретної дидактичної спрямованості (доаудиторна підготовка, організація активного навчання, підтримка і зворотний зв'язок, оцінювання, цифрові інструменти). На практиці це породжує ризик "формального перевертання" (перенесення лекції у відео без якісної перебудови аудиторної роботи), що не гарантує ефективності, може збільшувати навчальне навантаження та нерівність можливостей студентів. Тому теоретично виважене узагальнення релевантних джерел і визначення дидактичних та організаційно-педагогічних умов ефективного впровадження перевернутого навчання у професійній підготовці у ЗВО є своєчасним і практично значущим.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. У міжнародному науковому дискурсі перевернуте навчання розвивається як усталений напрям досліджень змішаного навчання. Бібліометричний огляд засвідчує стале зростання кількості праць із 2012 року та тематичну розгалуженість за предметними галузями, водночас авторські колаборації залишаються відносно фрагментованими (F. Zhang, H. Wang, H. Zhang, Q. Sun, 2024) [22]. Узагальнюючи емпіричні роботи 2014–2023 рр., систематичний огляд також підкреслює варіативність технологічних рішень, аудиторних активностей і типових викликів упровадження, що ускладнює прямі порівняння результатів між дослідженнями (M. Baig, E. Yadegaridehkordi, 2023) [9]. Це задає контекст для нашої логіки: 1) уточнити сутність flipped classroom (перевернутого навчання) у професійній підготовці; 2) узагальнити емпіричні результати; 3) виокремити умови ефективності.

У площині уточнення сутності українські автори насамперед фіксують модель як інструмент змішаного навчання з перенесенням опрацювання контенту в позааудиторний час і трансформацією аудиторної роботи в активні формати взаємодії. Зокрема, Н. Гончар, О. Задоріна та Н. Лопатинська (2022) систематизують підходи до "перевернутого класу", виокремлюючи класичну, "просунуту" та комбіновану форми, що дає змогу описувати різні ступені "перевертання" та поєднань із іншими форматами [2, 84]. На рівні теоретичних пояснень міжнародні публікації пов'язують flipped classroom із активним навчанням і соціальним конструктивізмом. Так, D. Erbil (2020) акцентує, що ефективність "перевернутого" формату не гарантується самим винесенням пояснення "до заняття" і потребує змістовного наповнення аудиторного часу, пропонуючи інтеграцію кооперативного навчання у логіку ідей Л. Виготського [11]. Водночас у STEM-освіті перевернуте навчання обґрунтовують як спосіб створення автономно-підтримувального, студентоцентрованого середовища, інтерпретуючи його через теорію самодетермінації та базові потреби автономії, компетентності й пов'язаності (H. Cho, K. Zhao, C. Lee, D. Runshe, C. Krousgrill, 2021) [10]. Дотично до цього, роботи про готовність і сприйняття студентів підкреслюють значущість прийнятності моделі для здобувачів як умови її результативності (Y. Nao, 2016) [13, 82–92].

Щодо впливу перевернутого навчання на показники професійної підготовки наявна емпірична база загалом демонструє потенціал моделі, але з помітною залежністю від контексту. У професійній підготовці здобувачів медико-оздоровчих спеціальностей метааналіз показує статистично значущий сумарний ефект на користь перевернутого навчання порівняно з традиційним навчанням (SMD = 0.33), а також вищу перевагу студентів до "перевернутого" формату в самооцінках; додатково виділено чинники, що посилювали ефект (зокрема використання коротких квізів на початку занять) (K. New, S. Lo, 2018) [14]. На рівні окремих курсів у медичній освіті student-centered flipped classroom у фізіології асоціювався з вищими показниками поточної успішності та підсумкового іспиту, а також із позитивними оцінками студентами впливу на самостійну роботу, командну взаємодію і проблемно-

орієнтоване мислення (С. Lu та ін., 2023) [16]. У природничих дисциплінах також зафіксовано відмінності на користь перевернутого навчання у ставленні до предмета та академічних досягненнях у квазіекспериментальному порівнянні з традиційним підходом (С. Nja та ін., 2022) [20]. Окремі дослідження також фіксують розвиток “м’яких” і когнітивних навичок: підсилення креативного мислення за умов використання соціальних навчальних платформ (А. Al-Zahrani, 2015) [8, 1133–1148] та зростання компонентів критичного мислення (за П. Фачіоне) у межах організованого перевернутого курсу (У. Ма, 2023) [17]. Водночас технологічні інновації в межах перевернутого формату (наприклад, AI-персоналізовані відеорекомендації) розглядаються як чинник підвищення ефективності навчання, але їхній внесок потребує окремого зіставлення з “базовою” реалізацією перевернутого навчання (А. Huang, О. Lu, S. Yang, 2023) [15]. Визначення умов ефективності у дослідженнях простежується як ключова лінія пояснення різномірних результатів. Найвиразніше це показано в предметно-специфічних оглядах: у математиці ефект перевернутого навчання щодо академічної успішності та сприйняття студентів визначено як неоднозначний, що автори пов’язують із несумірністю, варіативністю аудиторних активностей (С. Fung, М. Besser, К. Poon, 2021) [12, 1–17].

Український сегмент досліджень, попри наявність методичних і описових напрацювань, демонструє нерівномірність тематичних фокусів. Значний масив робіт пов’язує перевернуте навчання передусім із викладанням іноземної мови у ЗВО: модель описують як інноваційний і результативний підхід та апробують у навчанні студентів (Н. Тимошук, 2022) [5, 113–117]; презентують як стратегічно важливу форму організації навчання іноземної мови з методичним забезпеченням (Л. Калініна, Ю. Климович, 2021) [4]; порівнюють традиційну й “перевернуту” моделі та демонструють застосування в англійській мові професійного спрямування (І. Чучмій, С. Каричковська, Л. Мовчан, 2020) [7, 136–144], а також аналізують поетапну організацію роботи здобувачів у технічному ЗВО (А. Губіна, А. Мартинок, Г. Герасимчук, 2023) [3, 202–210]. Натомість у професійній підготовці майбутніх логопедів проблематика представлена обмежено: Т. Цегельник і Ю. Силенко (2024) подають опис упровадження перевернутого навчання у підготовці логопедів із використанням Moodle та підкреслюють дефіцит досліджень саме за цим професійним напрямом [6, 391–393].

Отже, питання залишається недостатньо розв’язаним у частині цілісного теоретичного обґрунтування перевернутого навчання саме як технології професійної підготовки у вищій школі та виведення узгоджених умов ефективності на основі зістав-

ного аналізу результатів. Для українського контексту додатковим проблемним полем є те, що емпіричні й методичні розвідки здебільшого концентруються на іншомовній підготовці, тоді як для інших професійних напрямів доказова база та узагальнені рекомендації залишаються фрагментарними.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати flipped classroom (перевернутого навчання) як сучасну педагогічну технологію професійної підготовки у вищій школі, визначити дидактичні й організаційно-педагогічні умови її ефективного впровадження на основі узагальнення й аналізу релевантних наукових джерел. **Цілями дослідження** є: 1) уточнити сутність поняття “flipped classroom” (перевернутого навчання) у контексті професійної підготовки у ЗВО; 2) узагальнити результати досліджень щодо впливу перевернутого навчання на показники професійної підготовки майбутніх фахівців; 3) визначити умови ефективності технології та запропонувати узагальнену рекомендації для професійної підготовки у ЗВО. **Методологічними основами дослідження** визначено: *компетентнісний підхід* (орієнтація на результати навчання та професійні компетентності, практикоорієнтовані завдання); *студентоцентроване навчання* (активна позиція здобувача, персоналізація темпу, траєкторії, зростання автономії); *діяльнісний і конструктивістський підходи* (знання вибудовується через активність, проблемність, взаємодію, рефлексію); *системний підхід* (перевернуте навчання як система). **Методи дослідження**: аналіз, синтез, узагальнення та систематизація наукових джерел; порівняльний аналіз підходів (моделей) перевернутого навчання та форматів реалізації у ЗВО.

Виклад основного матеріалу. Узагальнення джерел засвідчує, що flipped classroom (перевернутий клас, перевернуте навчання) описує не окремий прийом (наприклад, “відеолекцію до заняття”), а цілісну організацію освітнього процесу, у якій змінюється послідовність етапів опанування змісту та логіка використання аудиторного часу. У найзагальнішому вигляді ядром поняття є перенесення первинного ознайомлення з новим матеріалом у позааудиторний простір і переорієнтація аудиторного заняття на активне застосування, взаємодію та зворотний зв’язок [9; 16].

Так, у трактуванні С. Lu та ін. (2023) flipped classroom визначається як студентоцентрована педагогічна модель, де доступ до матеріалів надається до заняття, натомість аудиторний час використовується для застосування знань у форматах обговорення кейсів, розв’язування проблем, співпраці з одногрупниками та викладачем [16]. Такий акцент важливий саме для професійної підготовки, оскільки переносить “центр ваги” з репродуктив-

ного засвоєння на виконання професійно наближених навчальних дій.

Подібну структурну ознаку підкреслює D. Erbil (2020): “передавання інформації” виносить за межі аудиторії (переважно через онлайн-відео), натомість у класі організуються активності вищих когнітивних рівнів – виконання завдань, обговорення, проєкти, проблемне розв’язування [11]. Отже, в міжнародних джерелах flipped classroom описується як перебудова функцій часу: позааудиторний етап – для первинного опанування, аудиторний – для поглиблення, застосування й корекції розуміння.

Сутність “перевернутого” формату в сучасних інтерпретаціях пояснюється через конструктивістську логіку: студент виступає активним “конструктором знання”, а результативність навчання зростає через взаємодію та інтеріоризацію навчального досвіду [11]. У цьому контексті принциповим є висновок: сам факт перенесення лекції у відео не гарантує ефекту, якщо аудиторний час не наповнений продуктивними видами діяльності [11].

Додаткове теоретичне пояснення пропонують дослідження в STEM-освіті: перевернуте навчання розглядають як потенційно autonomy-supportive середовище, що поєднує саморегульоване опрацювання матеріалу у власному темпі (підтримка автономії та компетентності) з інтенсивнішою взаємодією в аудиторії та своєчасним фідбеком (підтримка компетентності й пов’язаності) [10]. Для професійної підготовки така інтерпретація важлива тим, що пов’язує модель не лише зі “зміною етапів”, а й з умовами розвитку навчальної автономії, відповідальності здобувача.

У практиці впровадження перевернуте навчання має кілька узагальнених форм. Зокрема, Н. Гончар, О. Задоріна та Н. Лопатинська (2022) виокремлюють класичну, “просунуту” та комбіновану форми. Класична форма передбачає попереднє ознайомлення з теорією (опорні матеріали, відео тощо) і подальшу аудиторну роботу з інтерактивними методами, поясненням складних моментів. “Просунута” – підсилює поєднання етапів через поступове ускладнення завдань і розширення діяльності; комбінована – інтегрує “перевернення” з іншими форматами [2, 84]. Така типологія корисна для наукового опису, бо дозволяє фіксувати ступінь і спосіб “перевертання”, а не зводити всі реалізації до одного шаблону.

Систематичні узагальнення також акцентують, що спільним для різних курсів є саме перенесення первинного опанування змісту за межі аудиторії (читання, перегляд записаних лекцій тощо) і використання аудиторного часу для активного застосування через групові вправи, взаємонавчання, проблемні завдання [9]. Водночас варіативність технологічних рішень та “пакету” аудиторних актив-

ностей зумовлює різні освітні ефекти, що прямо впливає на те, як коректно визначати модель у професійній підготовці.

Показовими є висновки предметно-специфічного огляду у математиці: навчальні результати виникали переважно тоді, коли аудиторний етап організовано як інтерактивний простір – обговорення, співпраця, регулярний зворотний зв’язок [12, 1–17]. Це уточнює межі поняття: перевернуте навчання не дорівнює “самостійно подивився відео”, а передбачає дидактично спроектовану взаємодію й педагогічний супровід під час заняття.

Українські джерела здебільшого описують перевернуте навчання як різновид змішаного навчання, де первинне опрацювання контенту переноситься у доаудиторний час із використанням цифрових матеріалів, а аудиторний етап спрямовується на практичні завдання й консультаційну підтримку [3; 7]. Зокрема, у контексті мовної підготовки підкреслюється, що зростання обсягів інформації робить неефективним передавання знань у “готовому вигляді” і підсилює вимогу до вмінь пошуку, опрацювання інформації студентами [5, 113–117], а також подається огляд розвитку концепції та методичні орієнтири її реалізації [4].

Для професійної підготовки майбутніх логопедів Т. Цегельник і Ю. Силенко акцентують: перевернуте навчання є “видом змішаного навчання, основою методики якої постає психологічна концепція, де візуалізація змісту ефективніше впливає на засвоєння освітнього контенту. Відтак, зміст освітніх компонентів подається викладачем у вигляді відеолекцій чи інших видів цифрової розробки, які студент опрацьовує вдома самостійно. Здобувач освіти власне переглядає відеолекцію вдома, а перевірка розуміння матеріалу, за технологією перевернутого навчання, відбувається в аудиторії, де викладач, насамперед, відповідає на питання студентів, що виникають у ході ознайомлення з освітнім цифровим матеріалом” [6, 392]. Важливо, що автори пов’язують технологію також із візуалізацією змісту як чинником ефективнішого засвоєння [6, 392], що уточнює інструментальний компонент поняття в умовах цифрового середовища ЗВО.

На підставі проаналізованих джерел пропонуємо таке уточнене визначення: **перевернуте навчання у професійній підготовці у ЗВО** – це студентоцентрована педагогічна технологія змішаного навчання, організована як система двох взаємопов’язаних етапів: *доаудиторна підготовка*, що зумовлює кероване (структуроване) самостійне опанування базових понять і процедур за допомогою цифрових ресурсів; *аудиторний етап* – активне, практикоорієнтоване застосування вивченого в професійно наближених завданнях (кейсах, проблемних ситуаціях, проєктних, тренувальних впра-

вах) у взаємодії з однокласниками, під фасилітацією викладача, із регулярним зворотним зв'язком і переважанням формуляльного оцінювання. *Ключова ознака такого розуміння: результативність перевернутого навчання визначається не “винесенням лекції до заняття”, а якістю організації активного аудиторного навчання, кооперації та педагогічного супроводу.*

Уточнення сутності перевернутого навчання як двоетапної студентоцентрованої технології логічно підводить до наступного кроку нашого дослідження – узагальнити емпіричні результати щодо впливу перевернутого навчання на показники професійної підготовки.

Так, потенційний позитивний вплив перевернутого навчання на навчальні досягнення найкраще видно в узагальнювальних дослідженнях. Зокрема, метааналіз 28 порівняльних робіт у сфері освіти медичного спрямування показав статистично значущий загальний ефект на користь перевернутого навчання ($SMD = 0,33$; 95 % ДІ $0,21-0,46$; $p < 0,001$), а також те, що більше студентів віддавали перевагу цьому формату порівняно з традиційним [14].

Подібні результати фіксуються й на рівні окремих курсів. У дослідженні студентоцентрованого перевернутого навчання з фізіології поточні та підсумкові результати були вищими в експериментальній групі ($P < 0,05$): середній онлайн, на рівні – $94,82 \pm 0,67$ проти $91,97 \pm 1,28$; підсумковий іспит – $85,47 \pm 1,28$ проти $81,46 \pm 1,27$; також перевага спостерігалась за об'єктивними й суб'єктивними завданнями [16]. Аналогічно, у квазіексперименті з хімії встановлено вищі академічні досягнення у перевернутому навчанні і позитивніше ставлення до предмета [20].

Водночас огляди підкреслюють, що успіх перевернутого навчання не “вмикається автоматично”: багато залежить від того, як спроектовано аудиторні активності та оцінювання [9]. Це особливо виразно показано в огляді з математики: “перевернутість” без добре продуманого аудиторного етапу не гарантує кращих результатів, а результативні реалізації найчастіше поєднують дискусію, регулярний фідбек викладача та співпрацю студентів [12, 1–17].

Загальна тенденція в дослідженнях така: перевернуте навчання часто пов'язують зі зростанням мотивації й залученості, але підхід підходить не всім однаково. Наприклад, у дослідженні готовності студентів до перевернутого навчання близько 60 % підтримали ідею “перевернутого класу”, проте лише 39 % зазначили, що формат справді відповідав їхнім освітнім потребам. Водночас студенти позитивно оцінювали окремі елементи [13, 82–92]. Це означає, що навіть за загальної підтримки концепції результативність може знижуватися, якщо конкретний напрям курсу не збігається з очікуваннями частини здобувачів.

Частину проблем із залученістю можуть зменшувати технологічні рішення. Зокрема, показано, що AI-персоналізовані відеорекомендації здатні суттєво підвищувати успішність і залученість студентів із помірним рівнем мотивації у перевернутому навчанні [15]. Для професійної підготовки це важливо, бо мотиваційні профілі студентів зазвичай неоднорідні.

В українських роботах (переважно з іншомовної підготовки) узгоджено підкреслюється, що перевернуте навчання може посилювати самостійність, відповідальність і впевненість у собі, а також підвищувати мотивацію [5, 113–117]. Також зазначається потенціал підходу для розвитку уміння вчитися впродовж життя та готовності до самоосвіти [3, 202–210]. На емпіричному матеріалі з медичної освіти студенти експериментальної групи повідомили про посилення навчальних умінь у межах 70–86 % (самонавчання, співпраця, розв'язування проблем), а 77,58 % вважали, що перевернуте навчання покращив засвоєння знань [16]. Хоч це самооцінки, вони підтримують висновок: перевернуте навчання може тренувати саморегуляцію за умови правильного контексту.

Узагальнення досліджень пов'язують перевернуте навчання із розвитком умінь, які формуються через активну роботу в аудиторії: критичне мислення, командну взаємодію, розв'язування проблем [9]. На прикладі маркетингового курсу зроблено висновок, що таке навчання певною мірою сприяє розвитку критичного мислення як важливої цілі вищої освіти в логіці навичок XXI ст. [17]. Також є дані про можливий вплив на креативність, і студенти оцінювали підхід як такий, що полегшує прояви креативності [8, 1133–1148]. У медичній освіті частина студентів повідомляла про розвиток комунікації (60,34 %) і клінічного мислення (43,1 %) [16]. В іншомовній професійній підготовці також зафіксовано активізацію пізнавальної діяльності, підвищення успішності та позитивний вплив на лексичні вміння на рівні B1+ [7, 136–144].

Отже, узагальнення результатів засвідчує, що *перевернуте навчання може позитивно впливати на академічні досягнення й окремі компоненти професійної підготовки* (зокрема мотивацію, залученість, саморегуляцію, співпрацю, критичне мислення, креативність), однак цей ефект є контекстно зумовленим і суттєво залежить від дидактичного контексту. *Результативність перевернутого навчання визначається не фактом “перенесення лекції до заняття”, а якістю організації аудиторного етапу* (інтерактивність, дискусія, своєчасний зворотний зв'язок) і готовністю студентів до самоорганізації, підтриманою інструментально та організаційно.

Відтак, доаудиторна підготовка має бути не довільною, а структурованою. У працях, що описують результативні реалізації, вона подається як чітко

організований етап “до заняття”, де студент працює за переліком завдань і має зрозумілий обсяг матеріалу; відеоматеріали короткі, якісні та придатні до повторного перегляду для кращого розуміння теми [16; 20]. Для зменшення перевантаження й підвищення прийнятності формату доцільним вважають поетапне впровадження, коли “перевертають” спершу частину тем або модулів [9]. Організаційно корисним є механізм видимості результатів самостійної роботи на спільній електронній платформі, щоб викладач і група могли завчасно ознайомитися з матеріалами, а викладач мав підстави для контролю індивідуального внеску [2, 84].

Отже, аудиторний етап є центральним механізмом результативності. Джерела узгоджено підкреслюють, що перенесення контенту у відео не дає ефекту без змістовно спланованих активностей у класі [7]. У предметно-специфічних оглядах показано, що стійкі переваги перевернутого навчання найчастіше пов'язані з трьома “інваріантами” аудиторної роботи: дискусією, регулярним зворотним зв'язком викладача та співпрацею студентів [12, 1–17]. Практичні моделі описують роботу в малих групах із представленням результатів і коментарями викладача, що дозволяє перевести аудиторний час у площину професійно наближених дій [16].

Підтримка і зворотний зв'язок мають діяти не

лише на занятті, а й поза ним. Огляди виокремлюють дефіцит позааудиторної підтримки як типовий бар'єр і рекомендують завчасно забезпечувати канали комунікації в середовищі курсу, наприклад у LMS [9]. Цифрові дані LMS можуть використовуватися як інструмент моніторингу залученості, а персоналізовані рекомендації доцільно узгоджувати з мотиваційним профілем студентів, оскільки ефект підсилення залученості проявляється нерівномірно [15].

Оцінювання ж має підкріплювати саму логіку перевернутого навчання, а не бути зовнішнім додатком. Метааналітичні результати вказують, що ефективність зростає, коли викладачі застосовують короткі квізи на початку занять, тобто вбудовують формувальне оцінювання й актуалізують доаудиторну підготовку [14]. Деталізовані моделі показують переваги накопичувальної системи, де частина підсумкової оцінки пов'язана з регулярними навчальними діями (перегляд матеріалів, участь у дискусіях, домашні завдання, квізи, аудиторні активності), але водночас підкреслюють ризик зростання навантаження та складність справедливого врахування індивідуального внеску в груповій роботі. Це потребує моніторингу прогресу, своєчасної підтримки й уточнення критеріїв оцінювання участі та залученості [16].

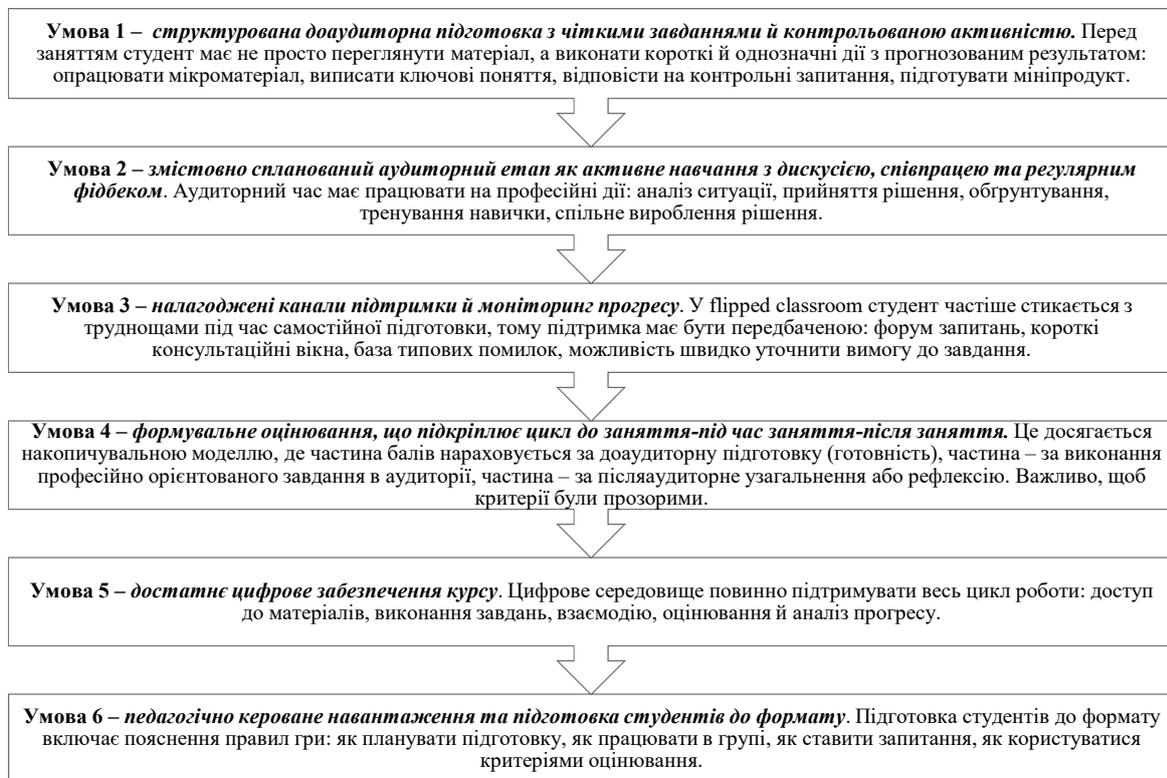


Рис. 1. Умови ефективності перевернутого навчання у професійній підготовці у ЗВО
[авторська розробка]

Цифрові інструменти варто ж розглядати як інфраструктурну умову. У систематичних узагальненнях ключовими названо засоби створення відео, LMS як середовище розміщення матеріалів і підтримки активностей, репозитарії контенту, платформи для співпраці та онлайн-інструменти для швидкого зворотного зв'язку й інтерактивності [9]. Проєктування хмароорієнтованого університетського середовища в підготовці майбутніх учителів підтверджує, що інтегрована цифрова інфраструктура курсу є базовою умовою результативної організації змішаного навчання, зокрема й перевернутого навчання [19, 1323–1332]. В українських кейсах як практичну основу часто виділяють відео-матеріали та Moodle як середовище підтримки гібридної організації курсу [1, 332–350; 6; 21, 68–76], а також позитивний ресурс технічних засобів навчання під час занять [7, 136–144].

Окремо слід врахувати готовність студентів і керування навантаженням. Дослідники фіксують, що частина труднощів пов'язана з недостатньою підготовленістю здобувачів до цього формату, тому потрібні цілеспрямоване введення в правила роботи, адекватні електронні інструменти, реалістичний обсяг доаудиторних завдань і змістовні аудиторні активності [8, 1133–1148]. Виявлені нейропсихологічні чинники студентської прокрастинації аргументують потребу педагогічно керованого навантаження, чітких дедлайнів і підтримки саморегуляції на доаудиторному етапі перевернутого навчання [18, 1–13]. Також показано, що готовність до самоспрямованого навчання та перевага групової роботи можуть бути практичними орієнтирами для узгодження організації курсу з конкретною аудиторією [13, 82–92].

Узагальнюючи, виділимо умови ефективності перевернутого навчання у професійній підготовці у ЗВО (рис. 1).

Як узагальнені рекомендації для професійної підготовки у ЗВО доцільно: починати з часткового впровадження в межах модуля і масштабувати після аналізу даних успішності та залученості; на етапі до заняття задавати короткі матеріали й однозначні інструкції, а також передбачати перевірку готовності на початку заняття; в аудиторії системно організувати професійно наближені задачі в малих групах із чіткими правилами індивідуальної відповідальності та сценарієм дискусії; забезпечити регулярний швидкий і розгорнутий зворотний зв'язок та канали підтримки поза заняттям; вибудувати прозору накопичувальну систему оцінювання, де процесова активність і внесок у взаємодію мають визначені критерії; використовувати LMS як базове середовище курсу й підбирати інструменти так, щоб вони підтримували дискусію, фідбек, співпрацю та моніторинг прогресу.

Висновки. У статті уточнено, що перевернуте навчання у професійній підготовці в ЗВО є не окремим прийомом, а цілісною двоетапною технологією: доаудиторне опрацювання базового змісту та аудиторна робота, зосереджена на активному застосуванні, взаємодії й зворотному зв'язку. Узагальнення наукових джерел свідчить про потенційно позитивний вплив на академічні результати, мотивацію, залученість, саморегуляцію та окремі складники м'яких навичок, однак ефекти є контекстно зумовленими. Ключовим чинником результативності виступає якість організації аудиторного етапу (дискусія, співпраця, своєчасний фідбек) у поєднанні зі структурованою доаудиторною підготовкою, підтримкою, формувальним оцінюванням і цифровим забезпеченням. Визначені умови ефективності та узагальнені рекомендації можуть бути використані як орієнтири для впровадження перевернутого навчання у різних напрямках професійної підготовки ЗВО. **Перспективами подальших розвідок** визначена оцінка, через які механізми перевернуте навчання покращує результати: саморегуляція, навчальна автономія, відчуття пов'язаності, якість взаємодії в групі, своєчасність і тип зворотного зв'язку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Брюховецька І., Захарова Г., Силенко Ю. Роль педагогічних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців в умовах цифрової трансформації освіти. *Проблеми освіти*. Вип. 2(103). 2025. С. 332–350. DOI: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-103.2025.21>
2. Гончар Н.П., Задоріна О.М., Лопатинська Н.А. Ефективність навчання за моделлю “перевернутий клас” у процесі навчання студентів педагогічних спеціальностей. *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 45. С. 82–87. DOI: <https://doi.org/10.32843/26636085/2022/45.16>
3. Губіна А., Мартинюк А., Герасимчук Г. Технологія перевернутого навчання у практиці вивчення іноземної мови у технічному ЗВО. *Інноватика у вихованні*. 2023. Вип. 1(17). С. 202–210. DOI: <https://doi.org/10.35619/iiv.v1i17.512>
4. Калініна Л.В., Климович Ю.Ю. Let's Flip: використання засобів перевернутого навчання у процесі формування професійної компетентності майбутніх філологів: Навчально-методичний посібник. Житомир: Видавель ПП “Євро-Волинь”, 2021. 114 с.
5. Тимошук Н. Flipped classroom як інноваційний метод викладання іноземної мови: теоретико-методологічний аспект. *Молодь і ринок*. 2022. Вип. 1/199. С. 113–117. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.246670>
6. Цегельник Т.М., Силенко Ю.В. Реалізація технології перевернутого навчання при професійно-педагогічній підготовці майбутнього логопеда. *VII International Scientific And Practical Conference “Scientific Researches And Methods Of Their Carrying Out: World Experience And Domestic Realities”* (15.03.2024). Venue: Vinnytsia, UKR Vienna, AUT (Online). 2024. С. 391–393. DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.15.03.2024.064>

7. Чучмій І., Каричковська С., Мовчан Л. Перевернуте навчання у вивченні іноземної мови за професійним спрямуванням. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2020. pp. 136–144. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-136-144>
8. Al-Zahrani A.M. From passive to active: The impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students' creative thinking. *British Journal of Educational Technology*. 2015. № 46(6). pp. 1133–1148. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12353>
9. Baig M.I., Yadegaridehkordi E. Flipped classroom in higher education: a systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5>
10. Cho H.J., Zhao K., Lee C.R., Runshe D., Krousgrill C. Active learning through flipped classroom in mechanical engineering: improving students' perception of learning and performance. *International Journal of STEM Education*. 2021. № 8(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00302-2>
11. Erbil D.G. A Review of Flipped Classroom and Cooperative Learning Method Within the Context of Vygotsky Theory. *Frontiers in Psychology: Frontiers Media S.A.* 2020. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01157>
12. Fung C.H., Besser M., Poon K.K. Systematic Literature Review of Flipped Classroom in Mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2021. № 17(6). pp. 1–17. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejmste/10900>
13. Hao Y. Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*. 2016. № 59. pp. 82–92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.032>
14. Hew K.F., Lo C.K. Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*. 2018. № 18(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z>
15. Huang A.Y.Q., Lu O.H.T., Yang S.J.H. Effects of artificial Intelligence-Enabled personalized recommendations on learners' learning engagement, motivation, and outcomes in a flipped classroom. *Computers and Education*. 2023. № 194. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104684>
16. Lu C., Xu J., Cao Y., Zhang Y., Liu X., Wen H., Zhu H. Examining the effects of student-centered flipped classroom in physiology education. *BMC Medical Education*. 2023. № 23(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04166-8>
17. Ma Y. Exploration of flipped classroom approach to enhance critical thinking skills. *Heliyon*. 2023. № 9(11). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20895>
18. Maksymchuk B., Absalyamova L., Kriukova M., Chorna O., Bader S., Anastasova N. Neuropsychological prevention of students' procrastination. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2024. № 15(1). C. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.18662/brain/15.1/530>
19. Maksymchuk B., Bakhmat N., Voloshyna O., Kuzmenko V., Matviichuk T., Kovalchuk A., Martynets L., Uchytel I., Solovyov V., Manzhos E., Sheian M., Alieksieiev O., Slyusarenko N., Zhorova I., Maksymchuk I. Designing cloud-oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. № 19(4). pp. 1323–1332. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s4192>
20. Nja C.O., Orim R.E., Neji H.A., Ukwetang J.O., Uwe U.E., Ideba M.A. Students' attitude and academic achievement in a flipped classroom. *Heliyon*. 2022. № 8(1). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08792>
21. Sylenko Y. Individualization of independent work in the professional training of future teachers: An experimental study. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Pedagogy and Psychology"*, 10(1), 2024. pp. 68–76. DOI: <https://doi.org/10.52534/msu-pp1.2024.68>
22. Zhang F., Wang H., Zhang H., Sun Q. The landscape of flipped classroom research: a bibliometrics analysis. *Frontiers in Education*. 2024. № 9. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1165547>

REFERENCES

1. Briukhovetska, I., Zakharova, H., & Sylenko, Y. (2025). Rol pedahohichnykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh fakhivtsiv v umovakh tsyfrovoy transformatsii osvity [The role of pedagogical technologies in the professional training of future specialists in the context of the digital transformation of education]. *Educational problems*, No. 2(103), pp. 332–350. DOI: <https://doi.org/10.52256/2710-3986.2-103.2025.21> [in Ukrainian].
2. Honchar, N.P., Zadorina, O.M. & Lopatynska, N.A. (2022). Efektyvnist navchannia za modelliu "perevernutyi klas" u protsesi navchannia studentiv pedahohichnykh spetsialnostei [Effectiveness of learning using the "flipped classroom" model in teaching students of pedagogical specialties]. *Innovative Pedagogy*, No. 45, pp. 82–87. DOI: <https://doi.org/10.32843/26636085/2022/45.16> [in Ukrainian].
3. Hubina, A., Martyniuk, A. & Herasymchuk, H. (2023). Tekhnolohiia perevernutoho navchannia u praktytsi vyvchennia inozemnoi movy u tekhnichnomu ZVO [Flipped learning technology in the practice of learning a foreign language in a technical higher education institution]. *Innovation in education*, No. 1(17), pp. 202–210. DOI: <https://doi.org/10.35619/iu.v1i17.512> [in Ukrainian].
4. Kalinina, L.V. & Klymovych, Yu.Yu. (2021). Let's Flip: Vykorystannia zasobiv perevernutoho navchannia u protsesi formuvannia profesiinoy kompetentnosti maibutnykh filolohiv [Let's Flip: Using flipped learning tools in developing future philologists' professional competence]. *Zhytomyr*, 114 p. [in Ukrainian].
5. Tymoshchuk, N. (2022). Flipped classroom yak innovatsiyniy metod vykladannia inozemnoi movy: teoretyko-metodolohichniy aspekt [Flipped classroom as an innovative method of teaching a foreign language: Theoretical and methodological aspect]. *Youth & market*, No. 1(199), pp. 113–117. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2022.246670> [in Ukrainian].
6. Tsehelnik, T.M. & Sylenko, Y.V. (2024, March 15). Realizatsiia tekhnolohii perevernutoho navchannia pry profesiino-pedahohichnii pidhotovtsi maibutnoho lohopedy [Implementation of flipped learning technology in the professional and pedagogical training of a future speech therapist]. In *Scientific researches and methods of their carrying out: World experience and domestic realities: Proceedings of the VII International Scientific and Practical Conference* (pp. 391–393). Vinnytsia, Ukraine – Vienna, Austria (Online). DOI: <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.15.03.2024.064> [in Ukrainian].

7. Chuchmii, I., Karychkovska, S. & Movchan, L. (2020). Perevernute navchannia u vyvchenni inozemnoi movy za profesiinym spriamuvanniam [Flipped learning in learning a foreign language for professional purposes]. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training: Methodology, Theory, Experience, Problems*, No. 58, pp. 136–144. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-58-136-144> [in Ukrainian].
8. Al-Zahrani, A.M. (2015). From passive to active: The impact of the flipped classroom through social learning platforms on higher education students' creative thinking. *British Journal of Educational Technology*, No. 46(6), pp. 1133–1148. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.12353> [in English].
9. Baig, M.I. & Yadegaridehkordi, E. (2023). Flipped classroom in higher education: A systematic literature review and research challenges. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, Article 61. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5> [in English].
10. Cho, H.J., Zhao, K., Lee, C.R., Runshe, D. & Krougrill, C. (2021). Active learning through flipped classroom in mechanical engineering: Improving students' perception of learning and performance. *International Journal of STEM Education*, 8, Article 46. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40594-021-00302-2> [in English].
11. Erbil, D.G. (2020). A review of flipped classroom and cooperative learning method within the context of Vygotsky theory. *Frontiers in Psychology*, No. 11, p. 1157. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01157> [in English].
12. Fung, C.H., Besser, M. & Poon, K.K. (2021). Systematic literature review of flipped classroom in mathematics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 17(6), em1974. DOI: <https://doi.org/10.29333/ejmste/10900> [in English].
13. Hao, Y. (2016). Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*, No. 59, pp. 82–92. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.01.032> [in English].
14. Hew, K.F. & Lo, C.K. (2018). Flipped classroom improves student learning in health professions education: A meta-analysis. *BMC Medical Education*, 18, Article 38. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z> [in English].
15. Huang, A.Y.Q., Lu, O.H.T. & Yang, S.J.H. (2023). Effects of artificial intelligence-enabled personalized recommendations on learners' learning engagement, motivation, and outcomes in a flipped classroom. *Computers & Education*, No. 194, 104684. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104684> [in English].
16. Lu, C., Xu, J., Cao, Y., Zhang, Y., Liu, X., Wen, H., Yan, Y., Wang, J., Cai, M. & Zhu, H. (2023). Examining the effects of student-centered flipped classroom in physiology education. *BMC Medical Education*, 23, Article 233. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04166-8> [in English].
17. Ma, Y. (2023). Exploration of flipped classroom approach to enhance critical thinking skills. *Heliyon*, 9(11), e20895. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20895> [in English].
18. Maksymchuk, B., Absalyamova, L., Kriukova, M., Chorna, O., Bader, S. & Anastasova, N. (2024). Neuropsychological prevention of students' procrastination. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, No. 15(1), pp. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.18662/brain/15.1/530> [in English].
19. Maksymchuk, B., Bakhmat, N., Voloshyna, O., Kuzmenko, V., Matviichuk, T., Kovalchuk, A., Martynets, L., Uchytel, I., Solovyov, V., Manzhos, E., Sheian, M., Alieksieiev, O., Slyusarenko, N., Zhorova, I. & Maksymchuk, I. (2019). Designing cloud-oriented university environment in teacher training of future physical education teachers. *Journal of Physical Education and Sport*, No. 19(4), pp. 1323–1332. DOI: <https://doi.org/10.7752/jpes.2019.s4192> [in English].
20. Nja, C.O., Orim, R.E., Neji, H.A., Ukwetang, J.O., Uwe, U.E. & Ideba, M.A. (2022). Students' attitude and academic achievement in a flipped classroom. *Heliyon*, 8(1), e08792. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08792> [in English].
21. Sylenko, Y. (2024). Individualization of independent work in the professional training of future teachers: An experimental study. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Pedagogy and Psychology"*, No. 10(1), pp. 68–76. DOI: <https://doi.org/10.52534/msu-pp1.2024.68> [in English].
22. Zhang, F., Wang, H., Zhang, H. & Sun, Q. (2024). The landscape of flipped classroom research: A bibliometrics analysis. *Frontiers in Education*, 9, 1165547. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1165547> [in English].

Стаття надійшла до редакції: 06.01.2026
Прийнято до друку: 24.02.2026
Опубліковано: 23.03.2026



“Успіх – це не ключ до щастя. Щастя – це ключ до успіху. Якщо ви любите те, що робите, ви будете успішними”.

Альберт Швейцер
німецький філософ

“Весь сенс життя полягає в нескінченному завоюванні невідомого, у вічному зусиллі пізнати більше”.

Еміль Золя
французький письменник

