

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова

ФІЛОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра германської філології

«Допущена до захисту»

В.о. завідувача кафедри



Тетяна МИРОНЕНКО

«28» листопада 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

на тему:

«Застосування ШІ при використанні принципу «перевернутого класу» під час навчання англійської мови на бакалавраті»

Виконала: студентка 6731м групи



Олександра БУЛГАКОВА

Керівник роботи: к.п.н., доцент



Тетяна МИРОНЕНКО

Миколаїв – 2025 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА
МАКАРОВА**

Філологічний факультет

Кафедра германської філології

Спеціальність 014 Середня освіта (Мова та зарубіжна література
(англійська)), **спеціалізація** 014.021 Англійська мова та зарубіжна
література

Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

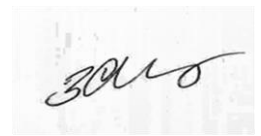
Освітня програма АНГЛІЙСЬКА МОВА І ЛІТЕРАТУРА

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

Світлана ЗАСКАЛІСТА



«28» листопада 2025р.

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

студентці Булгаковій Олександрі Сергіївні

(Прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: «Застосування ІІІ при використанні принципу «перевернутого класу» під час навчання англійської мови на бакалавраті»

Керівник роботи: Мироненко Тетяна Платонівна

Затверджені наказом ректора № 1183-УЧ від 08.10.2025

2. Термін подання роботи: 10.11.2025 р.

3. Вихідні дані по роботі: дослідити способи застосування ІІІ при використанні принципу «перевернутого класу» під час навчання англійської мови на бакалавраті, розробити методологію застосування ІІІ у моделі «перевернутого класу», кейс-модулі.

4. Перелік питань, що підлягають розробці (найменування розділів)

1. Теоретичні основи використання ІІІ та принципу «перевернутого класу» в навчанні англійської мови.

2. Використання методики «перевернутого класу» під час планування занять з англійської мови у ЗВО.

3. Методологічні засади та практики застосування ІІІ у «перевернутому класі».

5. Перелік презентаційних матеріалів: презентаційний файл.

6. Консультанти розділів роботи: немає

7. Дата видачі завдання 15.09.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Номер	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1.	Вибір і теми випускної кваліфікаційної роботи, укладання бібліографії за обраною темою; опрацювання наукової і навчальної літератури за обраною темою	до 1.10.2024 р.	Виконано
2.	Укладання плану-проспекту роботи.	до 5.10.2024 р.	Виконано
3.	Збирання, аналіз, систематизація фактичного матеріалу до досліджуваної теми	до 31.10.2024 р.	Виконано
4.	Написання тексту «Вступу»	до 10.11.2024 р.	Виконано
5.	Написання тексту 1 розділу	до 30.11.2024 р.	Виконано
6.	Написання тексту 2 розділу	до 28.02.2025 р.	Виконано
7.	Написання тексту 3 розділу Написання тексту загальних «Висновків»	до 31.03.2025 р.	Виконано
8.	Подання чернетки повного тексту роботи керівникові. Доопрацювання тексту роботу згідно з зауваженнями керівника	до 20.04.2025 р.	Виконано
9.	Попередній захист випускної кваліфікаційної роботи	10.10.2025 р.	Виконано
10.	Доопрацювання повного тексту, подання оформленої за чинними вимогами випускної кваліфікаційної роботи на кафедру прикладної лінгвістики	20.10.2025 р.	Виконано
11.	Отримання відгуку керівника	03.11.2025 р.	Виконано
12.	Отримання рецензії	03.11.2025 р.	Виконано
13.	Подання повного пакету документів, що супроводжують дипломну роботу	10.11.2025 р.	Виконано
14.	Отримання допуску випускної кваліфікаційної роботи до захисту	28.11.2025 р.	Виконано

Студент

Булгакова Олександра Сергіївна

Керівник роботи

Мироненко Тетяна Платонівна

Анотація. Кваліфікаційна робота присвячена дослідженню застосування ІІ при використанні принципу «перевернутого класу» під час навчання англійської мови на бакалавраті». Завдяки прогресу в технологіях викладання англійської мови отримало нові інструменти підтримки індивідуалізації, швидкого зворотного зв'язку та прозорого оцінювання. З огляду на потребу підвищити керованість і прозорість мовної підготовки бакалаврів і водночас зберегти авторство студентських робіт, особливої ваги набуває методично обґрунтоване впровадження ІІ саме в логіці «перевернутого класу».

Мета дослідження: розкрити особливості планування занять з англійської мови у ЗВО за моделлю «перевернутого класу» з керованим застосуванням інструментів ІІ. У роботі обґрунтовано педагогічні умови, запропоновано відтворювану матрицю «цілі → дії → критерії → інструменти» та подано кейс-модулі з сервісами ІІ для відео/аудіо/письма й усного мовлення. Практичні матеріали і рубрики роблять контроль результатів вимірюваним і придатним до масштабування між групами, збільшують частку мовленнєвої практики на занятті.

Ключові слова: перевернутий клас; flipped learning, штучний інтелект; ІІ, планування занять; інформаційні технології, матриця відповідності; академічна доброчесність.

Abstract. The thesis explores on the use of artificial intelligence within the flipped classroom approach for teaching English at the bachelor's level. Thanks to advances in technology, English language teaching has gained new tools for personalization, rapid feedback, and transparent assessment. Given the need to improve the manageability and transparency of undergraduate language training while preserving students' authorship, a methodologically grounded integration of AI within the flipped-classroom logic becomes especially important. Research aim: to reveal the specifics of planning English classes in higher education using the flipped-classroom model with controlled application of AI tools.

The thesis substantiates pedagogical conditions, proposes a reproducible matrix “goals → actions → criteria → tools”, and presents case modules with AI services for video, audio, writing, and speaking. The practical materials and rubrics make learning outcomes measurable and scalable across groups and increase the share of speaking practice during class.

Key words: flipped classroom, flipped learning; artificial intelligence; AI, lesson planning; educational technologies; alignment matrix; academic integrity.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІІІ ТА ПРИНЦИПУ «ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ» В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ	11
1.1. Дослідження методики Flipped Learning в сучасній закордонній і вітчизняній педагогічно-методичній літературі.....	11
1.2. Роль штучного інтелекту в освітньому процесі – сучасний стан і перспективи.....	17
1.3. Можливості ІІІ у викладанні англійської мови	24
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1	27
РОЗДІЛ 2. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ «ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ» ПІД ЧАС ПЛАНУВАННЯ ЗАНЯТЬ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ЗВО	31
2.1. Методичні засади планування занять у моделі «перевернутого класу».....	31
2.2. Структура заняття: допідготовчий, аудиторний та постаудиторний етапи ..	35
2.3. Добір і розроблення навчальних матеріалів для допідготовчого етапу.....	39
2.4. Проектування аудиторного етапу	43
2.5. Проектування постаудиторного етапу.....	46
Висновки до розділу 2	47
РОЗДІЛ 3. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ІІІ У «ПЕРЕВЕРНУТОМУ КЛАСІ»	48
3.1. Застосування штучного інтелекту у «перевернутому класі».....	48
3.2. Методологія застосування ІІІ у моделі «перевернутого класу».....	53
3.3. Кейс-модулі застосування ІІІ на різних етапах моделі перевернутого класу	54
Висновки до розділу 3	66
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасне життя у вимірах всесвітньої інтеграції та глобалізації висуває до випускника університету підвищені вимоги: володіння англійською мовою на рівні ефективної академічної та професійної комунікації, готовність до міжкультурної взаємодії, вміння швидко опановувати нові цифрові інструменти. Паралельно триває стрімка цифровізація освіти й поява доступних сервісів штучного інтелекту, які здатні підсилювати індивідуалізацію навчання та формувальне оцінювання, але потребують педагогічно вивірених рамок використання й дотримання академічної доброчесності.

Сьогодні методика навчання іноземних мов у ЗВО все більше спирається на моделі, що збільшують частку мовленнєвої практики на занятті та готують студента до неї заздалегідь. Модель «перевернутого класу» відповідає цим запитам, оскільки переносить первинне ознайомлення з матеріалом у допідготовчий етап, звільняючи аудиторний час для комунікативних дій, співпраці та зворотного зв'язку. Інтеграція інструментів ІІІ у таку структуру відкриває можливості для адаптивних підказок, швидкої валідації мовних форм і адресних мікродоробок після заняття.

З огляду на потребу підвищити керованість і прозорість мовної підготовки бакалаврів і водночас зберегти авторство студентських робіт, особливої ваги набуває методично обґрунтоване впровадження ІІІ саме в логіці «перевернутого класу». Саме ці факти і зумовили вибір теми магістерської роботи «Застосування ІІІ при використанні принципу «перевернутого класу» під час навчання англійської мови на бакалавраті».

Мета дослідження: розкрити особливості планування занять з англійської мови у ЗВО за моделлю «перевернутого класу» з керованим застосуванням інструментів ІІІ.

Завдання дослідження:

1. Дослідити поняття «перевернутий клас» і застосування ІІІ у викладанні англійської мови у ЗВО на бакалавраті, уточнити терміни та межі використання інструментів.
2. Узагальнити теоретичні засади методики і визначити вимоги до планування занять.
3. Розкрити переваги та виклики інтеграції ІІІ у модель «перевернутого класу» з огляду на когнітивне навантаження, безпеку даних та академічну доброчесність.
4. Розробити й продемонструвати відтворювану матрицю планування занять (результати → етапи → дії → критерії → інструменти) та кейс-модулі для тем.

Об'єкт дослідження: впровадження методики «перевернутого класу» з керованим застосуванням ІІІ в закладах вищої освіти України.

Предмет дослідження: планування занять з англійської мови за методикою «перевернутого класу» з використанням інструментів ІІІ на бакалавраті в закладах вищої освіти України.

Методи дослідження: теоретичні: системний аналіз та узагальнення філософської, соціологічної, психологічної, педагогічної наукової літератури; навчально-методичної та інструктивно-методичної літератури з питань організації «перевернутого класу» та використання ІІІ; емпіричні: вивчення теоретичного матеріалу, педагогічне спостереження, узагальнення досвіду.

Наукова новизна і теоретична значущість дослідження: полягає в тому, що уточнено й операціоналізовано дефініцію методики «перевернутого класу» у викладанні англійської мови на бакалавраті з керованим використанням ІІІ; запропоновано концептуальну матрицю узгодження «результати навчання → етапи → дії → критерії → інструменти ІІІ», прив'язану до дескрипторів CEFR і стандарту; розроблено зразкові навчальні матеріали й кейс-модулі для імплементації моделі у ЗВО; системно розглянуто етапи планування занять за цією методикою (допідготовчий, аудиторний, післяаудиторний) з окресленням

меж академічної доброчесності та ролі ІІІ як підказки, тренажера і валідатора форми.

Практична значущість дослідження полягає в систематизації навчально-методичного матеріалу для впровадження моделі «перевернутого класу» з керованим використанням ІІІ у курсі англійської мови на бакалавраті та в наданні готових до застосування інструментів викладачеві. Підготовлено відтворювані шаблони планування занять, кейс-модулі з конкретними сервісами, зразки мікрозавдань і мікроперевірок. Запропоновані матеріали масштабуються між групами та темами, знижують організаційні витрати на підготовку занять, підвищують частку комунікативної практики на уроці та забезпечують прозоре моніторингове оцінювання результатів навчання.

Апробація результатів дослідження: Результати дослідження апробовано: 1) міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Тенденції розвитку філологічної освіти в контексті інтеграції у європейський простір» (Миколаїв, 2025);

2) міжнародній науковій конференції «Світ мови – світ у мові» (Київ, 2025).

3) міжнародній інтернет-конференції молодих учених і студентів «Глухівські наукові читання – 2025. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук» (Глухів, 2025).

Публікації: Проблематика, основні положення та результати дослідження відображена в публікаціях [1-3]:

1) Flipped classroom + AI як інструмент модернізації бакалаврської підготовки філологів. матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції розвитку філологічної освіти в контексті інтеграції у європейський простір». 24-25 квітня 2025 року. Миколаїв: НУК ім. адмірала Макарова, 2025. с. 28-34.

2) Методологічні засади планування занять з англійської мови у моделі “перевернутого класу” в ЗВО: узгодження результатів навчання з CEFR та стандартом МОН спеціальності 014.02. Матеріали VIII міжнародної наукової конференції «Світ мови – світ у мові» 31 жовтня 2025 року. – Київ, 2025.

3) Інтеграція інструментів ШІ у модель «перевернутого класу» для курсу англійської мови. Матеріали XV міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів «Глухівські наукові читання – 2025. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук», 10-12 листопада 2025 року. – Глухів, 2025.

Структура та обсяг дослідження: Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, списку використаних джерел.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ШІ – штучний інтелект.

ПК – «перевернутий клас».

CEFR – Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти (Common European Framework of Reference for Languages).

ЗВО – заклад вищої освіти.

ЄКТС – європейська кредитно-трансферна система (ECTS).

ЗК – загальні компетентності.

ПРН – програмні результати навчання.

B2, C1 – рівні володіння мовою за CEFR.

LLM – велика мовна модель (large language model).

Q&A – формат «запитання–відповідь».

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ІІІ ТА ПРИНЦИПУ «ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ» В НАВЧАННІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

1.1. Дослідження методики Flipped Learning в сучасній закордонній і вітчизняній педагогічно-методичній літературі.

Методика «перевернутого класу» (Flipped Classroom) з'явилася на початку 2000-х років у США як практична відповідь на проблему обмеженого часу на активну взаємодію з учнями під час уроків. Її засновниками вважають американських викладачів Джонатана Бергмана та Аарона Семса – вчителів хімії в середній школі в штаті Колорадо.

У 2007 році вони почали записувати відеоуроки для учнів, які пропускали заняття, щоб ті могли самостійно переглядати пояснення вдома. Згодом виявилось, що такі відео активно використовують і ті студенти, які були присутні на заняттях – для повторення, уточнення й закріплення матеріалу [4]. Це наштовхнуло авторів на ідею повністю перенести презентацію нового матеріалу за межі класу, а безпосередньо під час занять зосередитися на практичному застосуванні знань: розв'язуванні задач, обговореннях, проєктах.

Починаючи з 2012 року, концепція була детально описана в книзі «Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day» [5], що стала методичним орієнтиром для викладачів усього світу.

Ключові ідеї методики швидко поширилися завдяки [6-7]:

- розвитку цифрових технологій та широкому доступу до інтернету;
- зростанню інтересу до активного навчання і студент-центричних підходів;
- потребі в індивідуалізації навчання та розвитку навичок ХХІ століття.

Сьогодні модель «перевернутого класу» застосовується в школах, університетах та онлайн-освіті в багатьох країнах світу. Вона стала основою для нових форм, які поєднують цей підхід з технологіями адаптивного навчання та штучного інтелекту [8-9].

Перш ніж починати вивчати англійську за системою «перевернуті уроки», слід вивчити концепцію зсередини. Людині, яка не є фахівцем у сфері педагогіки, термін «перевернуті уроки» не говорить зовсім ні про що. Хіба що зрозуміло, що «перевернутий» означає – абсолютно протилежний загальноприйнятій системі побудови уроків [8-9]. Розберемо поняття «перевернутого класу» в порівнянні з класичним уроком. На рис.1 можна побачити, що концепція «перевернутих уроків» є повною протилежністю широко використовуваної класичної моделі.



Рис.1 – Порівняння класичної моделі навчання з моделлю «перевернутого класу».

У контексті сучасної педагогіки особливу увагу привертає порівняння традиційної моделі організації навчального заняття з інноваційною моделлю «перевернутого уроку». Класичний підхід передбачає, що вивчення нового матеріалу відбувається безпосередньо на уроці, де викладач виконує роль основного джерела знань, а самостійна робота вдома здебільшого зводиться до виконання вправ або завдань на закріплення. Водночас перевернутий формат

пропонує протилежну логіку: базова інформація опрацьовується студентом самостійно в позааудиторний час (за допомогою відео, презентацій, інтерактивних платформ), а безпосередньо в класі здійснюється практичне закріплення, аналіз і застосування знань.

Порівняльна таблиця 1.1 узагальнює ключові відмінності між цими двома моделями, акцентуючи увагу на ролі викладача, характері студентської активності, організації навчального часу та рівні індивідуалізації навчального процесу.

Таблиця – 1.1. Узагальнення відмінностей між цими двома моделями навчання

Елемент	Класична модель уроку	Модель «перевернутий урок»
Робота в класі	Ознайомлення, запам'ятовування інформації	Аналіз, практика, робота над проєктами
Робота вдома	Аналіз, практика	Ознайомлення, запам'ятовування інформації
Роль викладача	Лекція, пояснення матеріалу	Модерація, консультування, фасилітація
Тип активності	Пасивне сприймання	Активне опрацювання і взаємодія
Темп навчання	Єдиний для всієї групи	Індивідуальний, з можливістю повторного перегляду
Мотивація студента	Залежить від викладача	Підвищується через контроль над власним навчанням

Як видно з таблиці 1, модель «перевернутого уроку» пропонує нову логіку навчального процесу, в якій основний акцент зміщується з трансляції знань на їх активне опрацювання, рефлексію та застосування. Такий підхід не лише стимулює розвиток критичного мислення, а й дозволяє студентам краще контролювати власний темп навчання, повніше засвоювати матеріал та брати участь у колективних формах роботи.

Водночас реалізація перевернутої моделі потребує відповідної підготовки як з боку викладача, так і студентів. Необхідно забезпечити доступ до якісних

електронних ресурсів, сформувати навички самостійної роботи та реорганізувати структуру аудиторних занять відповідно до принципів активного навчання. Таким чином, ефективність перевернутого класу значною мірою залежить від методичної грамотності викладача, рівня цифрової компетентності та готовності освітнього закладу підтримувати інноваційні педагогічні підходи.

Методика «перевернутого класу» набула широкого поширення в освітній практиці завдяки численним дослідженням, що підтверджують її ефективність.

Дослідженню методики «перевернутого класу» приділили увагу такі зарубіжні дослідники як Дж. Бергманн, А. Семс, Б. Бішоп, М. Верлегер, З. Зайн'уддін, С. Халілі, С. Ло, Г. Х'ю, Л. Цзян та ін.

Серед вітчизняних науковців проблема «перевернутого класу» знайшла відображення у роботах таких науковців, як Л. Горбунова, М. Подоляка, В. Чепурного, Н. Литвиненко, І. Гудзь, О. Шапран, Н. Мозгова та ін.

Бейг М. та співавт. у своєму систематичному огляді виявили, що модель перевернутого класу сприяє зменшенню часу, витраченого на лекції, забезпечує практичний досвід та допомагає студентам бути більш підготовленими та мотивованими до навчання. Це, в свою чергу, покращує академічну успішність, залученість до матеріалу та критичне мислення студентів [10].

Дослідження [11] показало, що впровадження моделі перевернутого класу позитивно впливає на академічні досягнення студентів. Студенти, які навчалися за цією моделлю, демонстрували вищі результати порівняно з тими, хто навчався за традиційною системою. Згідно з аналізом, проведеним науковцями, дослідження з теми перевернутого класу охоплюють різні методології, галузі знань та технологічні інструменти. Вони виявили, що ця модель навчання приносить академічні та мотиваційні переваги студентам, дозволяючи їм вчитися у власному темпі та відчувати впевненість під час навчання.

Б. Бішоп і М. Верлегер у своєму дослідженні [12] запропонували перше систематичне визначення моделі перевернутого класу, підкресливши її двокомпонентну структуру: самостійне вивчення матеріалу за допомогою

онлайн-ресурсів поза межами аудиторії та активне застосування знань під час очного навчання. Вони наголосили, що позитивне сприйняття моделі студентами не завжди супроводжується переконливими доказами зростання академічної успішності, тож метод потребує подальшої експериментальної верифікації. Особливу увагу дослідники звернули на необхідність поєднання онлайн-компонентів із педагогічно обґрунтованими формами взаємодії у класі.

С. Ло і Г. Х'ю зосередилися на обмеженнях моделі у шкільній та вищій освіті. Вони вказали на технологічну нерівність, недостатню якість цифрових ресурсів і слабку педагогічну підготовку викладачів як чинники, що можуть нівелювати ефективність перевернутого навчання. Дослідники підкреслили, що без адаптації змісту до вікових і когнітивних особливостей студентів, без якісних відеоматеріалів і професійної підтримки викладачів модель ризикує перетворитися на формальність. Науковці також звернули увагу на важливість застосування інтерактивних методів під час занять, оскільки лише наявність онлайн-лекцій не гарантує зростання пізнавальної активності студентів [13].

Л. Цзян із колегами [14], довели, що перевернутий клас позитивно впливає на академічну успішність, мотивацію та залученість студентів. За результатами аналізу, навчальні досягнення студентів, які працювали за моделлю перевернутого класу, були статистично вищими, ніж у групах із традиційним підходом. Автори відзначили важливість індивідуалізації навчання, коли студенти можуть опановувати матеріал у зручному темпі, а в класі працювати над складнішими завданнями під керівництвом викладача. Особливо ефективною виявилася інтеграція перевернутої моделі з адаптивними освітніми технологіями, які дозволяють гнучко реагувати на потреби конкретного студента та підвищують рівень його залучення до навчального процесу.

В роботі [15] зазначається, що хоча багато досліджень підтверджують ефективність перевернутого навчання, результати можуть варіюватися залежно від контексту та реалізації. Деякі дослідження вказують на необхідність ретельного планування та адаптації методики до конкретних умов навчання.

М. Подоляк проаналізував впровадження моделі перевернутого класу у викладанні іноземних мов у закладах вищої освіти України. Він виявив, що студенти, які навчалися за цією моделлю, демонстрували вищий рівень задоволеності навчанням та кращі результати у вивченні мови [16].

В статті В.І. Чепурного «Активізація пізнавальної діяльності студентів» обговорюються шляхи підвищення пізнавальної активності студентів, зокрема через використання інноваційних методів навчання. Хоча модель перевернутого класу не є основним фокусом дослідження, автори підкреслюють важливість активного залучення студентів до навчального процесу [17].

Л. Горбунова у своїх публікаціях розглядає модель перевернутого класу як ефективний інструмент цифрової трансформації вищої освіти, зокрема у мовній підготовці студентів неанглійських спеціальностей. Вона акцентує на доцільності використання цієї методики у поєднанні з мультимедійними засобами навчання та платформами дистанційної освіти. Н. Литвиненко аналізує результати впровадження моделі в освітньому процесі педагогічного університету, звертаючи увагу на підвищення навчальної мотивації та академічної самостійності студентів. І. Гудзь обґрунтовує необхідність методичної підтримки викладачів при переході до моделі перевернутого класу, підкреслюючи роль змішаного навчання та адаптації контенту до потреб сучасної молоді.

У працях О. Шапран та Н. Мозгової зазначається, що ефективність перевернутої моделі значною мірою залежить від якісного планування навчального контенту, чіткого розмежування онлайн- та офлайн-активностей, а також педагогічної взаємодії під час занять [18]. Дослідниці наголошують, що така модель потребує зміни ролі викладача: від передавача знань до фасилітатора і куратора індивідуального освітнього маршруту студента. У контексті сучасних викликів (зокрема дистанційного та гібридного формату навчання, що стали актуальними після пандемії COVID-19) методика перевернутого класу розглядається вітчизняними дослідниками як перспективний засіб підвищення якості вищої освіти в Україні.

Мовна школа *Green Country* стала однією з перших в Україні, яка впровадила концепцію перевернутого класу. Вони розробили власну платформу *My Green Country*, яка забезпечує студентам доступ до навчальних матеріалів 24/7. Цей підхід дозволяє студентам вивчати матеріал у зручний для них час та темп, а заняття в класі присвячуються практичним завданням та обговоренням [19].

1.2. Роль штучного інтелекту в освітньому процесі – сучасний стан і перспективи.

Ключові компетенції освіти окреслено як такі, що “необхідні кожній людині для самореалізації і розвитку особистості, активної громадянської позиції, соціальної інтеграції та роботи” [20].

Штучний інтелект (ШІ) поступово перетворюється з допоміжного інструменту на повноцінного учасника освітнього процесу. Його впровадження відкриває нові можливості для персоналізації навчання, адаптації змісту під рівень підготовки студента, автоматизованого оцінювання знань, а також підтримки викладачів у розробці навчального контенту. Згідно з дослідженням [21], інтеграція ШІ в освіту сприяє розширенню доступу до якісного навчання, особливо в умовах віддаленого або змішаного формату.

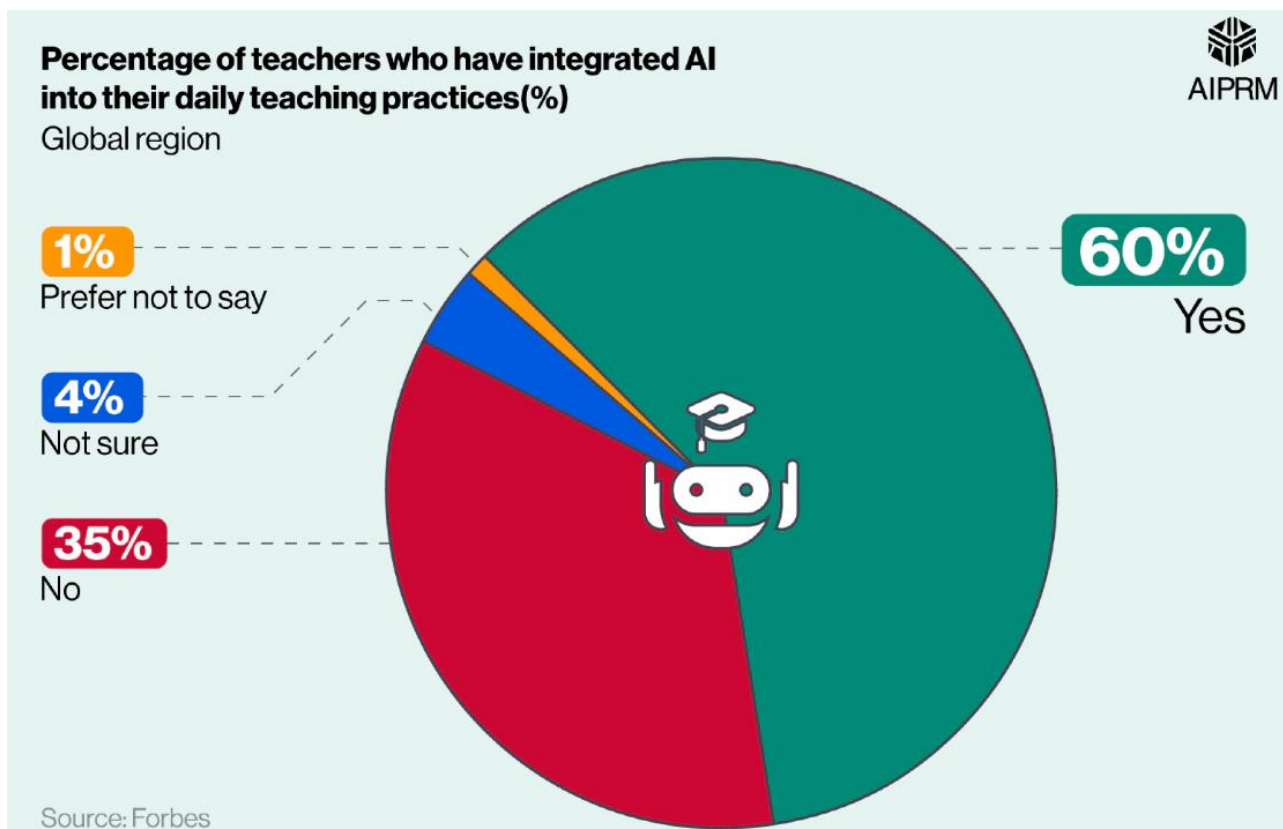


Рис.2. – Ступінь інтеграції вчителями штучного інтелекту у свою щоденну педагогічну практику

На сучасному етапі розвиток освітнього ШІ охоплює кілька напрямів. По-перше, це адаптивні навчальні платформи (наприклад, Squirrel AI, Knewton), які аналізують відповіді учнів і в реальному часі підбирають завдання відповідно до їхнього рівня знань. По-друге, інтелектуальні тьютор-системи (Intelligent Tutoring Systems) і чат-боти, які імітують індивідуальну взаємодію з викладачем, надаючи поради, пояснення та зворотний зв'язок. По-третє, ШІ застосовується для автоматичного створення тестів, текстів, навчальних відео та аналізу прогресу студентів за допомогою аналітики великих даних (learning analytics).

Дослідженню застосування штучного інтелекту в освіті приділили увагу такі зарубіжні дослідники, як Дж. Голдхабер, А. Райч, А. Холмс, Й. Вальтер, Вей Сун, Мінсін Лю та інші. Вони розглядають ШІ не лише як технологічний інструмент, а як фактор, що має потенціал фундаментально трансформувати методи викладання, способи оцінювання та освітні моделі в цілому.

У звіті Міністерства освіти США *“Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning”* [21], підготовленому групою експертів, наголошується, що застосування ІІ в освітньому процесі має відбуватися з урахуванням педагогічної цінності, прозорості алгоритмів і етичних норм. У документі зазначено, що ключовим є розуміння ІІ не як заміни викладача, а як доповнення до його діяльності, що може полегшити адаптацію матеріалів до рівня конкретного студента, автоматизувати рутинні процеси, надати гнучкі траєкторії навчання та створити умови для більшої інклюзії в освіті. Окрему увагу автори звіту приділяють проблемам безпеки й захисту персональних даних у процесі впровадження ІІ, зокрема в контексті роботи з великими навчальними платформами, аналітичними системами та алгоритмами рекомендацій. Було вказано, що успішне впровадження ІІ вимагає міждисциплінарної співпраці між розробниками технологій, педагогами, науковцями, управлінцями в освіті та самими студентами.

У систематичному огляді [22], здійсненому Вей Сун, Мінсін Лю та інш., аналізуються понад 150 наукових джерел з теми використання ІІ у різних типах навчальних закладів, від початкової школи до вищої освіти. Дослідники виділили п'ять основних напрямів впровадження ІІ в освіті, рис.3:

1. Адаптивні навчальні системи, що аналізують відповіді учня в реальному часі й автоматично регулюють складність та тип матеріалу, що подається.
2. Інтелектуальні тьютори – програмні комплекси, які імітують персонального репетитора, надаючи пояснення, підказки та корекцію помилок.
3. Автоматичне оцінювання – використання алгоритмів для швидкого та об'єктивного оцінювання письмових робіт, тестів, програмних рішень тощо.
4. Аналітика навчання – збирання та обробка великих обсягів даних про студентську активність для прогнозування результатів і розробки індивідуальних траєкторій.
5. Генерація навчального контенту – автоматизоване створення тестових завдань, відео, конспектів і навчальних сценаріїв.

У цьому ж огляді наголошується, що успішність впровадження залежить від контексту: типу дисципліни, віку студентів, рівня цифрової грамотності педагогів і наявності інституційної підтримки. Автори також звертають увагу на проблему «чорної скриньки» в алгоритмах ШІ (ситуації, коли неможливо точно пояснити, як система приймає рішення), що може створювати проблеми з довірою та етикою в оцінюванні.

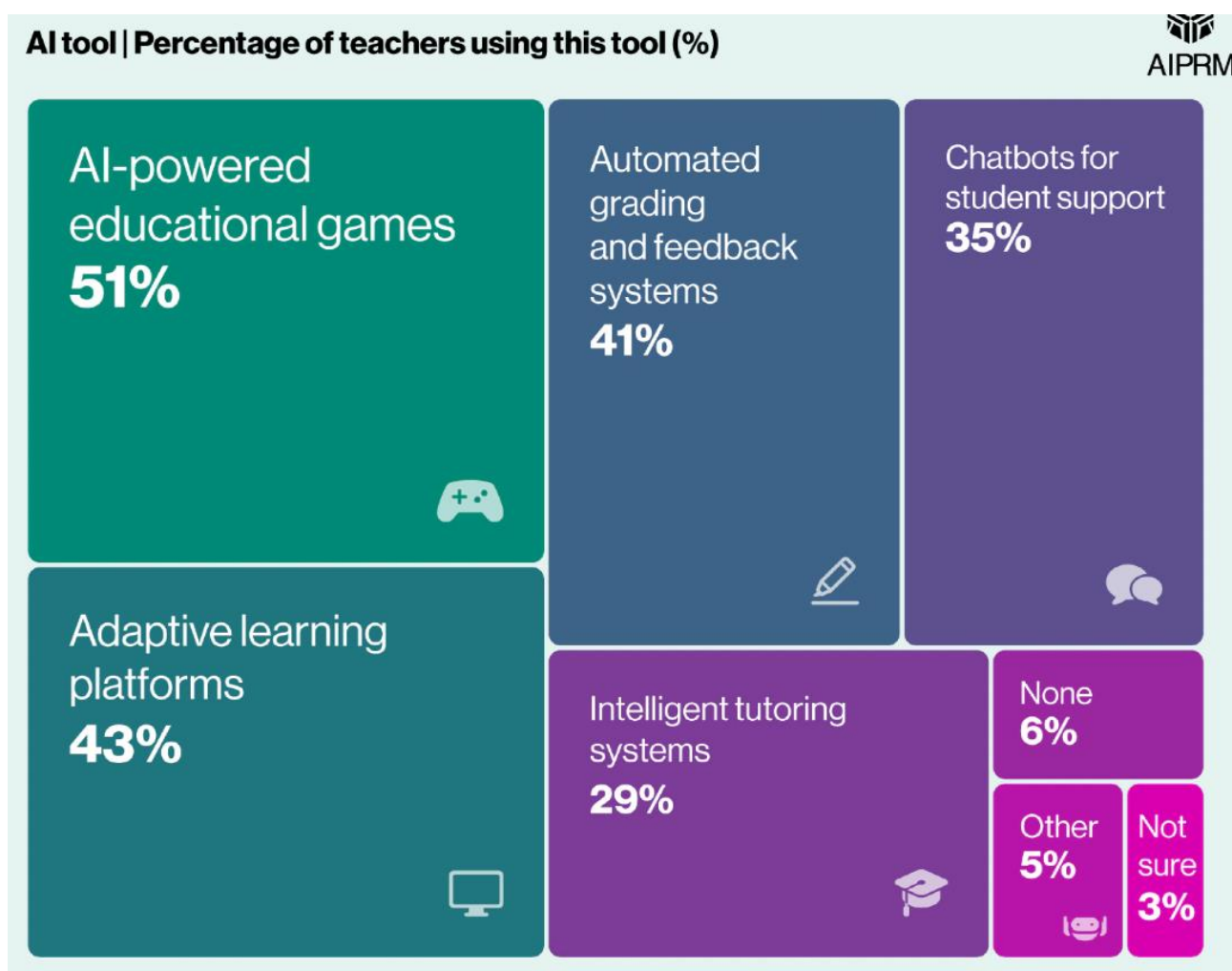


Рис.3. – Інструменти ШІ, які використовуються в навчальному процесі

Йошія Вальтер розглядає реальні кейси застосування ШІ в освітньому середовищі [23]. Вони звертають увагу на зміщення ролі викладача від носія знань до фасилітатора навчального процесу. Зокрема, ШІ бере на себе рутинні завдання (наприклад, перевірку тестів, моніторинг активності, формування звітів), у той час як викладач може більше зосередитися на розвитку м'яких навичок студентів — комунікації, критичного мислення, креативності.

Автор також зазначає, що ШІ формує нові вимоги до студентів: зростає потреба в умінні ставити чіткі запити до систем (prompt engineering), аналізувати згенеровану інформацію, критично її переосмислювати. Тобто, разом з використанням технологій змінюються і пріоритети навчання: замість запам'ятовування фактів – навички аналізу, верифікації та інтеграції знань.

Ці підходи набули особливої актуальності в період пандемії COVID-19, коли дистанційна освіта вимагала нових форм організації освітнього процесу. Багато університетів почали впроваджувати системи адаптивного навчання (наприклад, на базі платформи Coursera або OpenEdX), які використовують елементи ШІ для відстеження прогресу, автоматичного виставлення оцінок і рекомендацій щодо наступних навчальних модулів.

Наукове співтовариство також активно працює над інтеграцією ШІ у викладання мов. Наприклад, у дослідженнях Китайської академії педагогічних наук аналізується ефективність чат-ботів і голосових асистентів у розвитку навичок аудіювання, говоріння та письма серед студентів, що вивчають англійську як іноземну [24]. Висновки свідчать про позитивну динаміку в академічних результатах, особливо серед інтровертованих студентів, яким легше взаємодіяти з системою, ніж із живим викладачем.

Серед вітчизняних науковців проблема застосування штучного інтелекту в освіті знайшла відображення у роботах таких дослідників, як: М. Шишкіна, В. Коваленко, О. Топузов, С. Алексєєва, А. Коломієць, О. Кушнір, Світлана Паламар та інш.

М. Шишкіна та В. Коваленко в [25] аналізують вплив ШІ на створення відкритого освітнього середовища, що сприяє індивідуалізації та персоналізації навчання. Особливу увагу приділено розробці методики впровадження ШІ для професійного розвитку вчителів та формуванню їх цифрової компетентності.

О. Топузов та інш. в [26] розглядають можливості використання ШІ для забезпечення безперервності освітнього процесу під час надзвичайних ситуацій. Вони акцентують на важливості адаптації освітніх технологій до умов

воєнного часу та забезпечення доступності навчання для всіх учасників освітнього процесу.

А. Коломієць та О. Кушнір в [27] аналізують рівень готовності майбутніх вчителів до впровадження ІІІ в навчальний процес. Вони пропонують методичні рекомендації щодо формування цифрової компетентності у студентів педагогічних спеціальностей.

В роботі С. Паламар та М. Науменко [28] досліджують вплив ІІІ на академічну доброчесність. Вони обговорюють потенційні ризики, пов'язані з використанням ІІІ для автоматизації навчальних завдань, та пропонують стратегії збереження етичних стандартів у цифровому середовищі.

Узагальнюючи результати вітчизняних досліджень щодо впровадження штучного інтелекту в освіті, можна зробити висновок, що українські науковці переважно розглядають ІІІ як один із ключових інструментів цифрової трансформації освітнього процесу. Їхні роботи охоплюють широкий спектр питань: від підвищення цифрової компетентності педагогів і адаптації навчальних програм – до етичних викликів, пов'язаних з академічною доброчесністю, персоналізацією навчання та забезпеченням рівного доступу до інтелектуальних технологій.

Дослідники, зокрема М. Шишкіна та В. Коваленко, акцентують увагу на необхідності створення методологічної бази для інтеграції ІІІ в середню освіту, тоді як О. Топузов підкреслює стратегічну важливість міжвідомчої співпраці та державної підтримки у впровадженні інновацій. Праці А. Коломієць і О. Кушніра спрямовані на професійну підготовку майбутніх педагогів до роботи з ІІІ, а С. Паламар і М. Науменко акцентують на необхідності оновлення політик академічної доброчесності в умовах використання генеративного ІІІ студентами.

У цілому, вітчизняні дослідження демонструють високий рівень усвідомлення як потенціалу, так і ризиків, пов'язаних з використанням ІІІ в освіті, підкреслюючи потребу у збалансованому, етично виваженому підході до його впровадження.

У процесі обговорення ролі штучного інтелекту в освіті важливо не лише підкреслювати його потенціал, а й об'єктивно оцінювати ризики, які можуть виникнути при безсистемному або надмірно захопленому впровадженні. На рис.3 представлені основні переваги: можливість розробки навчального контенту з урахуванням індивідуальних потреб, покращення оцінювання та зворотного зв'язку, підтримка персоналізованого навчання, розвиток творчості та співпраці, а також підвищення ефективності адміністрування [29]. Ці переваги свідчать про високий потенціал ШІ у створенні адаптивного та гнучкого освітнього простору.

У нижній частині рис.4 вказані ризики, які супроводжують цей процес: плагіат і академічна недоброчесність, зниження автономії викладачів і студентів, порушення конфіденційності, надмірна залежність від технологій, яка зменшує рівень критичного мислення, а також соціальна упередженість і культурна нечутливість алгоритмів.

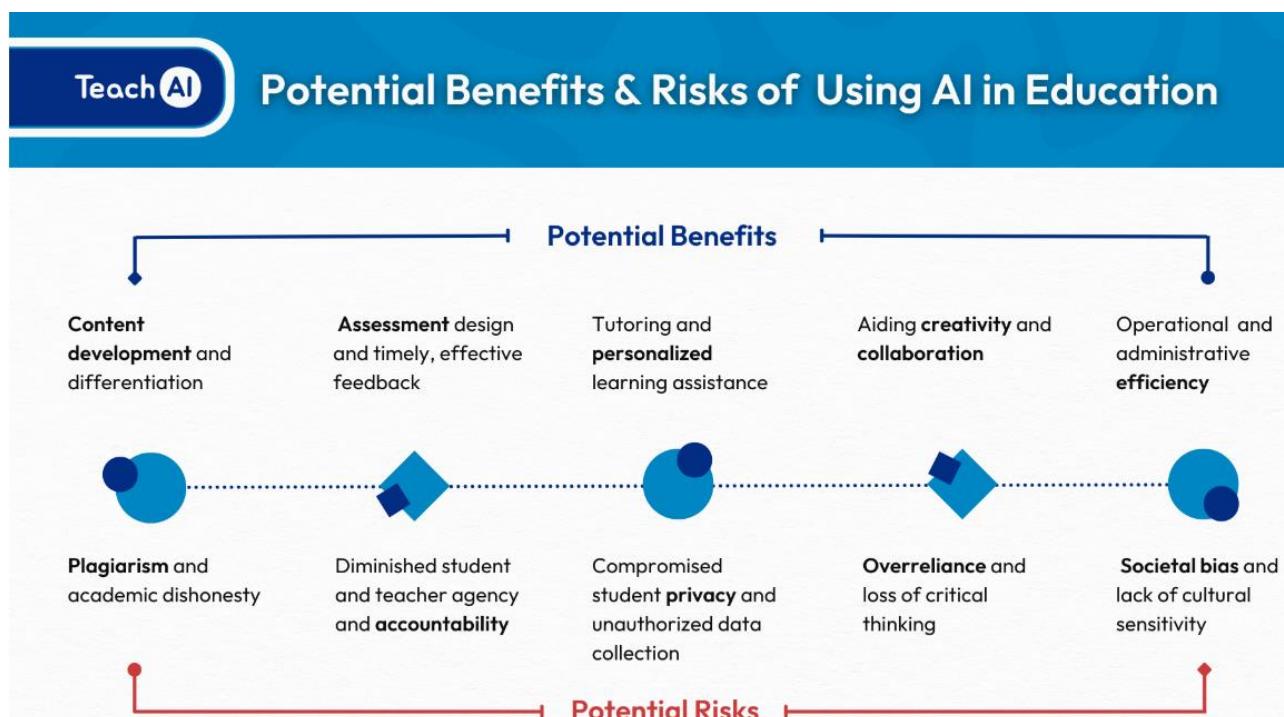


Рис.4. – Переваги та ризики використання ШІ в освіті

Дана інфографіка чітко демонструє, що використання штучного інтелекту в освіті – це не лише про технологічний прогрес, а насамперед про

відповідальність. З одного боку, ШІ відкриває безпрецедентні можливості для персоналізації навчання, підвищення ефективності викладання та розширення доступу до якісної освіти. З іншого боку, він несе низку викликів, які можуть мати глибокі наслідки для академічної доброчесності, ролі викладача, критичного мислення студентів та етичних стандартів у цифровому середовищі.

1.3. Можливості ШІ у викладанні англійської мови

Особливу актуальність ШІ набуває у контексті впровадження моделі «перевернутого класу». Автоматизовані системи можуть не лише створювати персоналізовані відеолекції, а й генерувати контрольні запитання, організовувати тренажери для практики, відслідковувати активність студентів та виявляти прогалини в знаннях. Це дає змогу викладачеві зосередитися на фасилітації навчального процесу, а не на рутинних операціях.

У контексті ефективного впровадження штучного інтелекту в модель Flipped Classroom ми пропонуємо структурувати навчальний процес за трьома етапами, які чітко відображають дидактичну логіку перевернутого навчання. Такий поділ дозволяє системно інтегрувати ШІ-інструменти відповідно до цілей кожного етапу, забезпечуючи безперервність, персоналізацію та зворотний зв'язок.

1. Допідготовчий етап передбачає самостійне ознайомлення студентів із новим матеріалом до очного заняття. Тут ШІ використовується для генерації адаптивних відео, вправ, карток, а також для автоматизованого пояснення складних тем.

2. Аудиторний етап зосереджений на практичному застосуванні знань: дискусіях, рольових іграх, тренуванні мовлення. На цьому етапі ШІ підтримує комунікацію через голосові тренажери, симулятори діалогів, платформу для групової взаємодії.

3. Постаудиторний етап передбачає закріплення матеріалу, рефлексію та оцінювання. ШІ забезпечує аналітику прогресу, формувальне оцінювання,

повторення слабких місць за допомогою адаптивних тестів та інструментів зворотного зв'язку.

У межах дослідження було проведено аналіз функціональних можливостей сучасних цифрових інструментів, що використовують елементи штучного інтелекту, з метою виявлення їх потенціалу для впровадження в модель перевернутого класу при навчанні англійської мови на бакалавраті. Результати подано в таблиці 1.2 з урахуванням трьох ключових етапів моделі Flipped Classroom: допідготовчий (самостійне ознайомлення з темою), аудиторний (практичне застосування знань) та постаудиторний (закріплення й оцінювання).

Таблиця 1.2. Аналіз інструментів ІІІ у контексті моделі перевернутого класу [1, 30-32]

№	Інструмент	Призначення	Етап використання	Результати аналізу
1	ChatGPT	Генератор текстів, асистент у створенні діалогів, вправ, пояснень	Допідготовчий	Створення прикладів і граматичних вправ; миттєвий зворотний зв'язок.
2	Grammarly	Автоматичне редагування письма, граматики, стилістики	Постаудиторний	Формувальне оцінювання письма; пояснення помилок; корисний для саморедагування письмових робіт.
3	Duolingo Max	Гейміфіковане вивчення лексики та граматики, інтерактивний AI-чат	Допідготовчий	Адаптивне навчання; пояснення помилок у реальному часі.
4	ELSA Speak	Тренажер вимови з розпізнаванням мовлення	Постаудиторний	Тренування фонетики; зворотний зв'язок; ефективний для розвитку впевненості у

				говорінні.
5	Edpuzzle	Створення відеозавдань із вбудованими запитаннями	Допідготовчий	Контроль розуміння матеріалу; активний перегляд відео; адаптивність завдань.
6	Coursera / Khan Academy	Онлайн-курси з відео, субтитрами, квізами, обговореннями	Допідготовчий / постаудиторний	Самостійне опрацювання тем; універсальність застосування у різних форматах навчання.
7	Padlet / Miro	Платформи для візуалізації ідей, колективної роботи	Аудиторний	Групова робота, мозкові штурми, створення проєктів у режимі реального часу.
8	Tandem AI Tutor	Симуляція діалогів, тренування мовлення з AI	Аудиторний	Комунікативна практика з ШІ; рольові ситуації; розвиток мовної реакції та спонтанного говоріння.

Аналіз сучасних цифрових інструментів, що використовують елементи штучного інтелекту, дозволив виявити потенціал їх застосування на кожному з трьох етапів моделі Flipped Classroom при навчанні англійської мови.

На допідготовчому етапі ефективними є сервіси, які підтримують індивідуальне темпо-орієнтоване вивчення теоретичного матеріалу. Зокрема, Duolingo Max забезпечує гейміфіковане засвоєння лексики, а Edpuzzle дозволяє перетворити відео в інтерактивні завдання з контролем розуміння. Крім того, ChatGPT може бути використаний для пояснення граматичних конструкцій і генерації прикладів, адаптованих до рівня студента.

Аудиторний етап потребує залучення студентів до практики й комунікації. Тут доцільно використовувати Padlet або Miro для організації спільної роботи над проєктами та візуалізації мовних конструкцій. Для

розвитку говоріння та діалогічного мовлення ефективним є Tandem AI Tutor, який моделює рольові ситуації на основі сценаріїв реального життя.

На постаудиторному етапі ключову роль відіграють інструменти з функцією самоперевірки та формувального оцінювання. Наприклад, Grammarly забезпечує перевірку письмових робіт з поясненням помилок, а ELSA Speak дозволяє студентам тренувати вимову з отриманням миттєвого зворотного зв'язку. Платформи Coursera або Khan Academy можуть бути використані для повторення матеріалу, закріплення знань і підготовки до наступних занять.

Отримані результати свідчать про доцільність поетапної інтеграції ІІІ-інструментів, яка відповідає цілям кожної фази навчального процесу: ознайомлення, практики та рефлексії. Такий підхід дозволяє створити гнучке й персоналізоване середовище навчання, підвищити мотивацію студентів, сприяти розвитку автономності та забезпечити високий рівень педагогічної підтримки навіть поза межами аудиторії.

Незважаючи на численні переваги, інтеграція ІІІ в навчання вимагає не лише технологічної інфраструктури, але й відповідного методичного обґрунтування, що враховує специфіку цільової аудиторії, зміст курсу та освітні цілі. Саме тому подальше дослідження має бути зосереджене на визначенні методичних підходів до впровадження ІІІ в умовах моделі Flipped Classroom, а також на розробці дослідницької стратегії, яка дозволить оцінити ефективність запропонованої інтеграції в реальних умовах навчального процесу.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

Було здійснено системний теоретичний аналіз ключових понять, концепцій і наукових підходів, пов'язаних із використанням штучного інтелекту в освітньому процесі, зокрема в межах моделі перевернутого класу. Теоретичне узагальнення матеріалів вітчизняних і зарубіжних досліджень дозволило окреслити загальну картину сучасного стану інтеграції інтелектуальних

технологій у дидактику вищої школи, а також сформулювати авторське бачення структури освітнього процесу з використанням ІІІ.

Насамперед було проаналізовано педагогічну модель Flipped Classroom, яка полягає в інверсії традиційного порядку організації навчання: первинне ознайомлення з матеріалом відбувається поза межами класу (як правило, вдома), тоді як аудиторний час присвячується обговоренню, практичній роботі, аналізу та розв'язанню проблем. У літературі дана модель розглядається як одна з ефективних форм активного навчання, яка сприяє розвитку автономії студентів, формуванню вищого рівня когнітивних умінь (згідно з таксономією Блума) та залученню до взаємодії в навчальному середовищі.

Особливу увагу приділено доцільності поетапної організації процесу в межах перевернутого навчання. На основі аналізу сучасних підходів, було запропоновано структурну модель, що включає три етапи:

- допідготовчий (pre-class) – самостійне ознайомлення з новим матеріалом,
- аудиторний (in-class) – практичне застосування знань,
- постаудиторний (post-class) – рефлексія, закріплення, оцінювання.

У межах кожного етапу визначено цілі, функції й можливості застосування ІІІ. Зазначене структурування створює умови для цілеспрямованої інтеграції інтелектуальних інструментів в освітній процес і дозволяє уникнути хаотичного або формального використання технологій.

Також була зосереджена увага на сучасному стані розвитку штучного інтелекту в освітньому просторі. ІІІ дедалі активніше розглядається не як зовнішній інструмент, а як повноцінна складова інтелектуального освітнього середовища, здатна забезпечувати автоматизацію, адаптацію, підтримку та діалог. У процесі аналізу було виявлено, що головними напрямками застосування ІІІ є:

- адаптивне навчання (learning analytics, intelligent tutoring systems),
- автоматизоване оцінювання знань,
- генерація контенту,

- персоналізовані рекомендації,
- мовна підтримка,
- когнітивна аналітика,
- освітні чат-боти.

Водночас визначено і ключові ризики, які супроводжують технологізацію освіти: порушення приватності, зниження ролі викладача, академічна недобросовісність, неконтрольована генерація контенту, а також упередженість алгоритмів. У цьому контексті особливого значення набуває педагогічна грамотність у сфері використання ІІІ та формування критичного цифрового мислення в усіх учасників освітнього процесу.

Було здійснено огляд можливостей ІІІ у викладанні англійської мови в межах моделі Flipped Classroom. Виокремлено платформи та сервіси, які дозволяють реалізувати принципи адаптивності, інтерактивності та персоналізації мовного навчання. Аналіз дозволив зробити висновок, що ІІІ може органічно вбудовуватися в освітню модель перевернутого класу, підсилюючи її переваги: розвиток автономії студентів, залучення до активної роботи на заняттях, гнучкість у подачі матеріалу, підвищення зворотного зв'язку та об'єктивність оцінювання.

Разом із тим, результати аналізу також показали, що ефективне впровадження ІІІ в освітній процес можливе лише за умови методично обґрунтованого планування, узгодженості етапів і технологій, а також педагогічного супроводу. Недостатньо надати студенту доступ до штучного інтелекту – необхідно вибудувати логіку його застосування, сформулювати завдання, орієнтовані на цілі компетентнісного навчання, та створити умови для усвідомленої взаємодії з інтелектуальною системою.

Таким чином, теоретичний аналіз, здійснений у розділі 1, дозволяє сформулювати такі ключові положення:

- Модель перевернутого класу є ефективною педагогічною стратегією, яка дає змогу змістити акцент із репродуктивного на активне й практичне навчання, що особливо важливо у викладанні англійської мови.

- Штучний інтелект у сучасному освітньому процесі виконує функції автоматизованого асистента, індивідуального тьютора, генератора навчальних матеріалів та аналітика.
- Інтеграція ШІ у Flipped Classroom потребує структурного планування за трьома етапами: допідготовчим, аудиторним і постаудиторним, що забезпечує методичну логіку використання технологій.
- Сучасні платформи на базі ШІ вже сьогодні надають широкий спектр функціоналу, придатного для реалізації цілей навчання англійської мови у вищій школі.
- Ключовою умовою успішного впровадження є не лише технічна доступність, а й педагогічна компетентність, розуміння меж застосування ШІ, дотримання етичних норм та розвиток критичного ставлення до технологій.

Наступний етап роботи буде присвяченого розробці методології емпіричного дослідження ефективності застосування штучного інтелекту в умовах моделі перевернутого класу під час навчання англійської мови студентів бакалаврату.

РОЗДІЛ 2.

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИКИ «ПЕРЕВЕРНУТОГО КЛАСУ» ПІД ЧАС ПЛАНУВАННЯ ЗАНЯТЬ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ У ЗВО

2.1. Методичні засади планування занять у моделі «перевернутого класу»

Методичні засади цього розділу спираються на дві взаємодоповнювальні ідеї: конструктивне узгодження та зворотне проєктування, реалізовані в межах моделі «перевернутого класу». Конструктивне узгодження вимагає, щоб результати навчання дисципліни були сформульовані як спостережувані мовленнєві дії та співвіднесені з рівневими дескрипторами CEFR і компетентностями стандарту МОН по спеціальності 014.02 (Середня освіта. Мова і література (англійська) [34]. Зворотне проєктування, своєю чергою, задає послідовність рішень: спочатку визначаються очікувані прояви володіння мовою (усні мінівиступи, участь у дискусії, письмові резюме, медіація), далі добираються мінімально достатні засоби підготовки поза аудиторією та інтерактивні активності заняття, і лише після цього конкретизуються критерії оцінювання мовою ознак виконання. Щоб уникнути розриву між цілями та практиками, необхідно фіксувати ці відповідності в єдиному операційному інструменті – матриці відповідності. У ній кожен результат навчання пов'язується з опорним дескриптором CEFR [35], етапом «перевернутого класу» (позааудиторний, аудиторний, післяаудиторний), типовими видами діяльності та критеріями спостережуваних дій, а також з релевантними компетентностями стандарту спеціальності. Така структура забезпечує перехід від заявлених результатів до змісту, навантаження і способів перевірки, зменшує ризик дублювань чи «білих плям» у плануванні. Матриця відповідності дозволяє не лише планувати, а й аргументувати вибір активностей і механізмів оцінювання перед зовнішніми стейкхолдерами (кафедрою, акредитаційними експертами тощо), оскільки кожен елемент курсу

має чітке нормативне підґрунтя в CEFR і стандарті 014.02 (Середня освіта. Мова і література (англійська)) (Таб. 2.1).

Таблиця 2.1. – Матриця відповідності результатів навчання з CEFR і компетентностями стандарту 014.02

Результат навчання (спостережувана дія)	CEFR (рівень/дескриптор) [35]	Етап ПК	Типові активності	Критерії спостережуваних дій	Компетентності стандарту 014.02 [34]
Аргументовано висловлює позицію у мінідискусії 1–2 хв і реагує на заперечення.	C1: interacts effectively; formulates positions precisely.	Аудиторний	парні дебати; «fishbowl»; мікровтручання викладача	логічні зв'язки; доречні маркери контрасту/висновку; точність лексики теми	ЗК4; ПРН 01, 02
Пише абзац-резюме 120–150 слів із посиланням на джерело.	B2+/C1: summarises and produces connected text.	Допідготовчий → Постаудиторний	мікромодуль зі зразком; автоперевірка; доопрацювання	зв'язність; коректність посилання; жанрова структура; контроль типових помилок	ЗК4; ПРН 03
Розуміє розгорнуту лекцію/подкаст 8–10 хв і ставить уточнювальні запитання.	C1: understands extended speech; recognises implicit meaning.	Допідготовчий → аудиторний	мікровідео + запитання-навігатори; Q&A	вилучення ключових фактів; розпізнавання ставлення мовця; релевантність запитань	ЗК4; ПРН 01
Будує монолог 1–3 хв із прикладами.	C1: expresses ideas fluently; uses language flexibly.	Аудиторний	«lightning talk»; запис і самооцінка	структурованість; дискурсивні маркери; зрозумілість інтонації/наголосу	ЗК4; ПРН 01

Медіює зміст: перетворює статтю у короткий усний виклад для іншої аудиторії.	C1: summarises/reconstructs information coherently.	Аудиторний	teach-back; рольові ситуації	точність передавання; адаптація реєстру; компактність	ЗК4; ПРН 01, 03
Працює з текстом 1,5–2 стор.: «скімінг/сканування» + короткий коментар позиції автора.	C1: understands demanding texts; recognises implicit meaning.	Допідготовчий → аудиторний	інтерактивна читанка; «jigsaw reading»	знаходження релевантної інформації; коректність інтерпретації; маркери оцінки	ЗК4; ПРН 03
Дотримується фонетичної норми (ритм, наголос, інтонація) у навчально-академічних ситуаціях.	B2→C1: intelligible, natural pronunciation with controlled intonation.	Аудиторний	shadowing; мінімальні пари; корекційні цикли	зрозумілість; стабільний ритм; адекватні інтонаційні контури	ЗК4; ПРН 01

Матриця (таб.2.1) виконує три функції: планувальну, діагностичну та регулятивну. У планувальному вимірі на її підставі визначаються мінімально достатні мікромодулі позааудиторної підготовки (правило «одна ідея – одна перевірка розуміння»), підбираються інтерактивні формати аудиторної роботи (парні та групові завдання, мінідебати, рольові вправи, «lightning talk», teach-back), а також формулюються критерії оцінювання, безпосередньо прив'язані до дескрипторів CEFR і результатів навчання. У діагностичному вимірі Матриця дозволяє швидко виявляти прогалини (результати, що не підкріплені відповідними діями на певному етапі) та надмірності (коли одна й та сама дія дублюється без доданої цінності), після чого коригуються завдання і розподіл часу між етапами «перевернутого класу». У регулятивному вимірі вона слугує основою для узгодження очікувань: здобувачі бачать, що саме та на якому етапі від них очікується, за якими критеріями відбувається оцінювання і яким чином окремі дії відповідають вимогам стандарту. Таким чином матриця стає робочим інструментом управління курсом: на її базі уточнюється зміст підтем, вибудовується логіка переходів між етапами, а результати формувального контролю оперативно повертаються у планування наступних занять. Відповідно до цієї логіки далі будемо розглядати конкретну структуру навчального заняття у моделі «перевернутого класу», де розмежовуються ролі й дії на кожному з трьох етапів та задаються принципи їх взаємодоповнення.

2.2. Структура заняття: допідготовчий, аудиторний та постаудиторний етапи

Структура заняття у моделі «перевернутого класу» організовується як послідовність трьох взаємопов'язаних етапів, де допідготовчий етап забезпечує первинне опрацювання змісту, аудиторний – практичне застосування й комунікацію, постаудиторний – закріплення, рефлексію та контроль досягнення заявлених результатів навчання. Кожен етап має чітку мету, вхідні й вихідні дії,

типовий набір активностей та інструментів, у тому числі з підтримкою ІІІ, рис.2.1.

Допідготовчий етап. Мета – забезпечити самостійне первинне ознайомлення зі змістом і підвести до активної роботи на парі. Необхідно сформулювати короткі мікромодулі, у кожному з яких подається одна нова ідея та мінімум одна перевірка розуміння. Доцільним є поєднання трьох компонентів: стисле пояснення (відео 6–10 хв або інтерактивний текст), орієнтувальні запитання та міні-завдання із миттєвим зворотним зв'язком. ІІІ використовується як підсилювач для персоналізації та варіативності: генеруються адаптивні відео з різними прикладами, добираються індивідуальні вправи й картки, надаються автоматизовані підказки до складних тем із фіксацією типових запитів студентів. Вхідними даними етапу є конкретизовані результати навчання з Матриці відповідності (див. Таб.2.1) та перелік мовно-стратегічних засобів теми (дискурсивні маркери, цільова лексика, конструкції). На виході студенти мають виконані мікроперевірки й нотатки з позначеними «білими плямами» для обговорення на парі. Обсяг допідготовки орієнтовно 40–60 хв до кожної очної сесії; важливо забезпечити альтернативні формати доступу (транскрипти, субтитри, схеми, аудіоверсії), щоб різнорівневі студенти заходили в аудиторію з достатнім спільним підґрунтям.

Аудиторний етап. Мета – перевести знання у дію: застосувати матеріал у комунікативних завданнях, відпрацювати мовленнєві дії з Матриці та отримати цілеспрямований зворотний зв'язок. Структура етапу вибудовується як керована драматургія: короткий старт із актуалізацією (2–5 хв), перша хвиля практики (20–25 хв), мікротручання викладача (5–7 хв) з розбором типових помилок і прийомів, друга хвиля практики з ускладненням завдання (20–25 хв), підсумок і фіксація наступних кроків (5–10 хв). Типові формати: парні та групові обговорення, рольові ігри з чіткими ролями, «fishbowl» і міні-дебати, «lightning talk» на 1–3 хв з записом і самооцінкою, «писемні спринти» з швидкою взаємною перевіркою за скороченою рубрикою. ІІІ підтримує комунікацію й тренування: голосові тренажери для вимови та інтонації,

симулятори діалогів із сценаріями за темою, інструменти колективної дошки/чату з підказками мовних маркерів у режимі підгляду (без підміни власного висловлення). Вхідними даними етапу є результати допідготовки (виконані мікрозавдання, питання, частотні труднощі), а на виході виконані комунікативні дії, щодо яких надано миттєвий та короткий відкладений зворотний зв'язок, і зафіксовані індивідуальні цілі на постаудиторну роботу. Критерії оцінювання формуються мовою ознак виконання, прив'язаних до CEFR, і озвучуються до початку практики, щоб студенти орієнтувалися на конкретні показники якості (логічні зв'язки, точність лексики теми, маркери контрасту та висновку, природність просодики тощо).

Постаудиторний етап. Мета – закріплення, уточнення й перенесення вмінь у нові контексти, а також контроль досягнення заявлених результатів. На цьому етапі доречні короткі цільові завдання: доопрацювання усного виступу за нотатками зворотного зв'язку, міні-резюме з коректними посиланнями, індивідуальні тренування вимови з повторним записом, підготовка запитань до наступної теми. III використовується для аналітики прогресу (збір і візуалізація індикаторів), формувального оцінювання (адаптивні тести з поясненнями) і адресного повторення слабких місць (генерація додаткових вправ за особистим профілем помилок). Вхідними даними є підсумкові нотатки з аудиторної сесії та короткі самооцінки студентів, на виході виконані малі кроки корекції, що безпосередньо підводять до наступного допідготовчого блоку. Важливо, щоб завдання цього етапу були короткими, вимірюваними і без зайвого навантаження: вони працюють як «місток» між поточною й наступною темами, а не як паралельний курс.

Щоб триетапна структура залишалася керованою й узгодженою з результатами навчання, кожен етап пов'язується з конкретними позиціями Матриці відповідності (Таб.2.1): для допідготовчого етапу це переважно рецептивні дії та міні-перевірки розуміння; для аудиторного – продуктивні та інтерактивні дії з явними критеріями; для постаудиторного – короткі завдання на перенесення й контроль досягнення. Така прив'язка знижує ризик

дублювань і «білих плям» та спрощує рішення щодо часу і складності. Додатково доцільно дотримуватися єдиних технічних правил: уся позааудиторна підготовка розміщується в одному доступному місці з чіткою навігацією; усі аудиторні матеріали мають короткі інструкції з таймінгом і ролями; усі постаудиторні завдання супроводжуються контрольним переліком кроків.

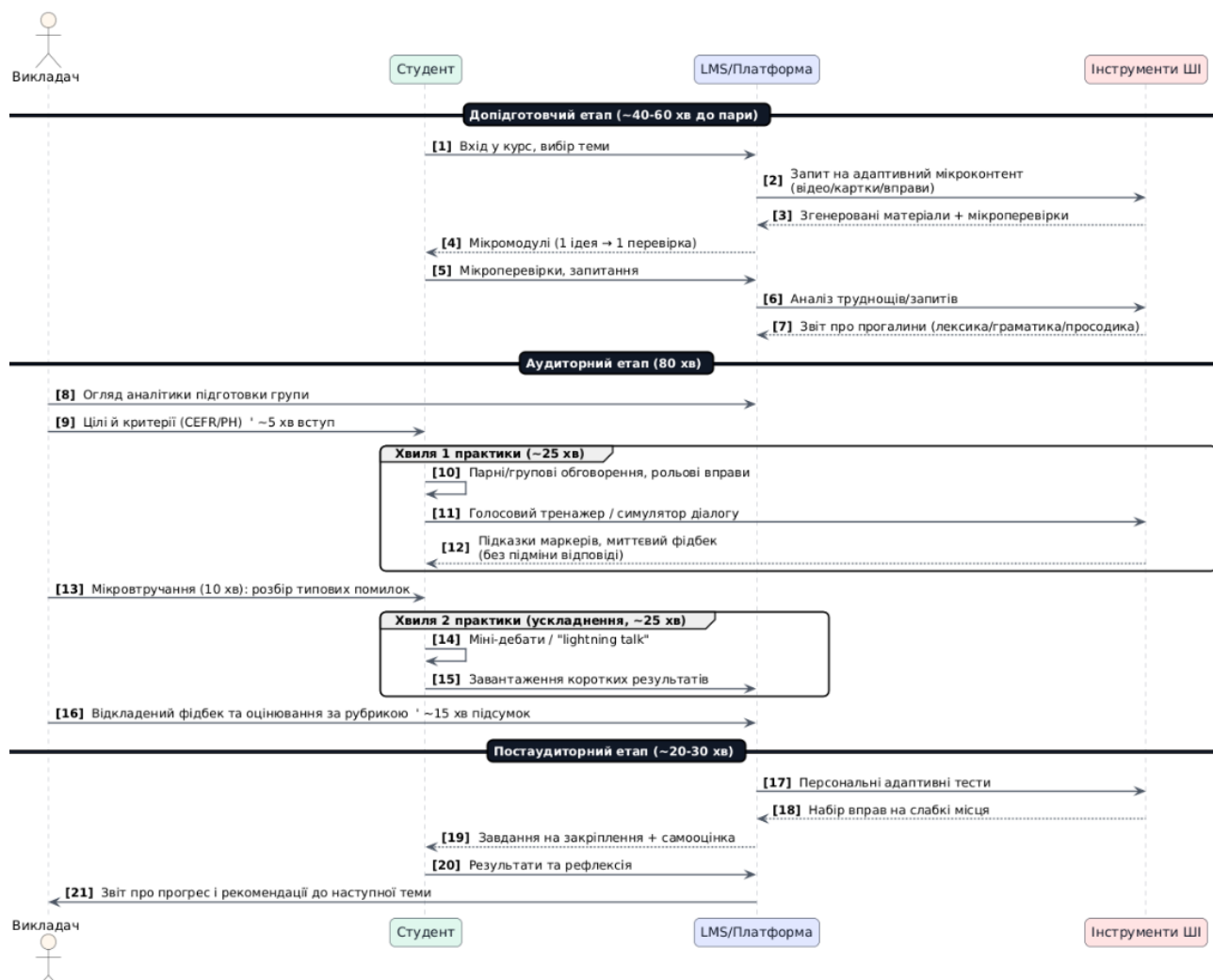


Рис.2.1 – Перевернутий клас: потік взаємодій (допідготовчий → аудиторний → постаудиторний).

Структура заняття працює за єдиним потоком переходів між етапами: від підготовленої індивідуальної роботи до взаємодії та до короткого закріплення й плану наступного кроку, рис.2.1. На вході в аудиторний етап орієнтиром

служують результати мікроперевірок і запитання, зафіксовані на допідготовчому етапі; вони визначають першу хвилю практики, під яку підбираються формати взаємодії (парні обговорення, рольові ситуації, «fishbowl», міні-дебати) і короткі мовні підказки. Перехід між хвилями забезпечується мікровтручанням викладача: на основі типових помилок і спостережуваних дій уточнюються приклади, задаються мовні маркери та інтонаційні моделі, після чого завдання ускладнюється – додається новий контекст або вимога аргументації.

Узгодження з ІІІ здійснюється поетапно: на допідготовчому етапі інструменти генерують адаптивні пояснення, тренувальні картки та перевірки розуміння; на аудиторному підтримують мовленнєву практику через голосові тренажери й симулятори діалогів без підміни власних висловлень; на постаудиторному надають аналітику прогресу та адресні вправи на слабкі місця.

У результаті триетапна структура дозволяє перенести передавання інформації в допідготовчий етап, звільнивши аудиторний час для мовленнєвої взаємодії, а постаудиторний використати як точку корекції та підготовки до наступної теми; постійна прив'язка етапів до результатів навчання з Матриці гарантує, що кожна дія студента має зрозумілу мету та вимірюваний ефект.

2.3. Добір і розроблення навчальних матеріалів для допідготовчого етапу

Матеріали допідготовчого етапу мають готувати студента до виконання спостережуваних мовленнєвих дій на парі, а не «замінювати» практику. Необхідно виходити з Матриці відповідності (див. табл. 2.1): кожен мікромодуль пов'язується з конкретним результатом навчання, опорним дескриптором CEFR та критеріями спостережуваних дій, які потім відслідковуються в аудиторній роботі та підсумкових завданнях.

Починати слід з визначення змісту для однієї нової ідеї. Одна ідея – це або функціональна конструкція (наприклад, маркери контрасту та висновку для

мінідискусії), або жанровий елемент (абзацна структура резюме), або мікронавичка просодики (інтонаційний контур у тезовому висловлюванні). До кожної ідеї прив'язується єдине контрольне запитання чи мінівправа з миттєвим зворотним зв'язком, щоб студент самостійно оцінив розуміння перед парою.

Структуру мікромодуля доцільно тримати сталою: *коротке пояснення* → *приклад* → *мікроперевірка* → *підказка* для перенесення на заняття, рис.2.2.

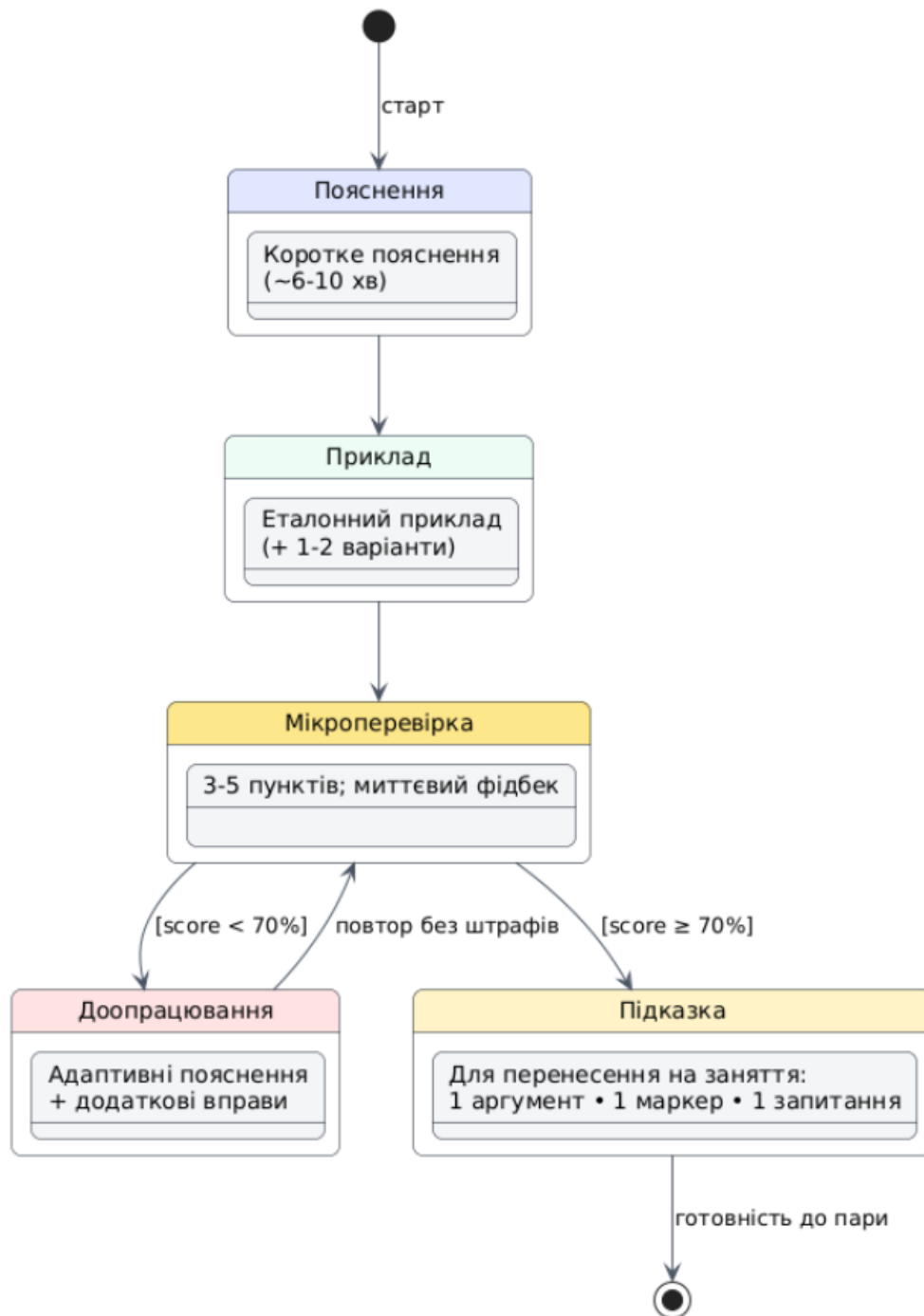


Рис.2.2 – Структура мікромодуля

Коротке пояснення подається у форматі відео 6–10 хв або інтерактивного тексту з вбудованими паузами для нотаток із візуальними підсвітками ключових одиниць. Для прикладу добирається один «еталонний» зразок і два варіативні приклади різної складності; якщо йдеться про дискурсивні маркери, приклади мають показувати не лише форму, а й місце у логіці висловлювання. Мікроперевірка складається з 3–5 завдань формату «мінімальна дія» (підстановка маркера, добір логічного зв'язку, мікроакцент інтонації, 1–2 фрази перефразування). Підказка для перенесення формулюється як інструкція «з чим прийти на пару»: щонайменше один підготовлений аргумент, одна підкреслена мовна формула, одна власна прогалина для уточнення.

Відбір джерел має відповідати двом вимогам: відповідність CEFR і методична придатність до триетапної логіки. Для рецептивних матеріалів (аудіювання/читання) орієнтиром слугують показники довжини, насиченості та щільності нової лексики [36]. Рекомендація – 8–10-хвилинний фрагмент аудіо/відео або 1–2 сторінки тексту, в яких нова лексика не перевищує 2–3% від загального обсягу на рівні B2–C1, а ключові конструкції теми повторюються щонайменше двічі. Для продуктивних мікрозавдань (підготовка до монологу/діалогу) критично важливі «опори»: банки дискурсивних маркерів, шаблони фраз і короткі «кишенькові» підказки просодики [37].

Використання інструментів III на допідготовчому етапі має бути регламентованим і прозорим. Доречно доручати III рутинні операції: генерацію варіативних прикладів за заданими критеріями (рівень, тема, цільові маркери), створення карток для лексики з колокаціями, відбір мінімальних пар для вимови, формування чернеток мікротестів із ключами та поясненнями. Необхідно залишати за викладачем роль редактора: перевіряти фактичну коректність, очищати від невдалих прикладів, адаптувати реєстр під академічний стиль і рівень групи. У кожному мікромодулі треба вказувати межі застосування III для студента: «можна використовувати для пояснень/перефразувань і перевірки граматики; заборонено генерувати готову відповідь замість власного висловлення».

Добір контенту повинен враховувати різноманітність аудиторії. Необхідно пропонувати два паралельні шляхи опрацювання: базовий трек, що веде до мінімально достатніх дій на парі, і поглиблений трек із додатковими прикладами та підвищеною складністю завдань. В обох треках цільовий результат і критерії однакові; відрізняються лише засоби й обсяг опрацювання. Це зменшує розриви у вході в аудиторний етап і дозволяє сильнішим студентам працювати з більш насиченим матеріалом, не перевантажуючи інших.

Якість прикладів важлива не менше, ніж якість пояснень. Доцільно дотримуватися принципу «прибраного фону»: речення і тексти мають мінімум «шуму», який не стосується цільової дії. Якщо завдання – навчити маркерам контрасту, приклади зосереджуються на логіці протиставлення, а не на рідкісній лексиці.

Мікроперевірки мають бути тісно пов'язані з критеріями спостережуваних дій з Матриці. Якщо критерій вимагає коректних маркерів контрасту, мікротест повинен фіксувати саме це, а не загальні знання лексики теми. Якщо критерій стосується зв'язності абзацу, перевірка має охоплювати логічні зв'язки та порядок речень, а не правопис. Результати мікроперевірок експортуються в журнал платформи, де викладач бачить «червоні зони» і на їх підставі планує мікровтручання на парі.

Оцінювання на допідготовчому етапі має статус формувального, але не формального. Доцільно обмежувати вагу мікроперевірок у загальній оцінці курсу та використовувати їх головно як індикатор готовності до практики. Порогові значення (наприклад, 70% правильних відповідей) встановлюються не для відсіву, а для підказки студенту: які підказки перечитати, який приклад передивитися, яке мікровідео повторити.

Зрештою, матеріали допідготовчого етапу повинні «працювати на заняття»: кожен артефакт має очевидний наступний крок в аудиторії, а кожне завдання – чітке відображення в критеріях спостережуваних дій. Саме така логіка забезпечує безперервний перехід від самостійного опрацювання до взаємодії та закріплення, знижує когнітивне навантаження на парі й підвищує

частку часу, коли студенти здійснюють цільові мовленнєві дії, описані в Матриці відповідності.

2.4. Проектування аудиторного етапу

Логіка аудиторного етапу вибудовується як одна цілісна практична частина із короткими вбудованими корекціями та прозорим підсумком. На вхід беруться дані допідготовки (результати мікроперевірок, типові труднощі, запитання студентів) і формулюється цілі мовою ознак виконання, прямо прив'язаних до дескрипторів CEFR та результатів навчання з Матриці (див. табл. 2.1). Перед стартом коротко нагадуємо критерії якості, окреслюємо ролі, задаємо таймінг і спосіб фіксації результатів.

Практична частина спрямована на переведення підготовленого змісту у спостережувані мовленнєві дії: усні, письмові, інтерактивні або медіаційні. Усередині роботи передбачені короткі мікровтручання викладача: точкова демонстрація типових збоїв (логіка зв'язків, добір дискурсивних маркерів, інтонаційні контури) і негайний перезапуск тієї ж активності. Інструменти ІІІ використовуються лише допоміжно, як голосові тренажери, симулятори діалогів, «режим підгляду» для маркерів чи автоаналіз темпу/пауз для самооцінки.

Підсумок фіксує досягнення за тими самими індикаторами, що озвучені на вході (зв'язність, доречність маркерів, зрозумілість просодики тощо), і задає індивідуальний «місток» на постаудиторний етап: коротке доопрацювання або міні-завдання, яке безпосередньо підводить до наступного допідготовчого модуля. В таб.2.2 подано структуровану сітку заняття з часом, форматами дій, підтримкою ІІІ та вихідними матеріалами.

Таблиця 2.2. – Структурована сітка аудиторного етапу заняття

Блок.	Час.	Мета.	Формат дії (базовий ↔ поглиблений).	Підтримка ІІІ (за потреби).	Критерії (з Матриці/CEFR).	Вихідні матеріали.
Вступ.	5 хв	Вирівняти очікування, активувати підготовку.	Короткі запитання-навігатори; нагадування чек-листа.	-	чіткість цілей; розуміння критеріїв.	цілі заняття на дошці.
Орієнтація.	5 хв	Задати фокус дії.	Інструкція 1–2 речення; ролі; таймер.	-	відповідність дії формулюванню РН.	старт завдання.
Практична частина заняття.	45-50 хв	Перевести знання у дію.	Дискусійний: think–pair–share → mini-fishbowl (база: лист маркерів ↔ про: + контраргумент, варіативні контексти). Монологічний: lightning talk 1–2 хв (база: шаблон Т–А–П–В ↔ про: + приклад з джерела). Письмово-медіаційний: структурований	Голосовий тренажер; симулятор діалогу; «режим підгляду» для дискурсивних маркерів; автоаналіз темпу/пауз лише для самооцінки.	зв’язність; доречність маркерів (контраст/приклад/висновок); зрозумілість просодики.	короткі нотатки пари; мікрофрагменти (за наявності).

			абзац/усна медіація (база: опори ↔ про: + інфографіка/джерело). Просодичний: кероване shadowing (база: мітки наголосів ↔ про: гнучкі контури).			
Точкова корекція під час роботи.	3-4 хв	Усунути типові збої.	Міні-розбір логіки/маркерів/просо дики → негайний перезапуск поточної активності.	-	виправлення конкретної ознаки.	позначки «+ / ~ / !» у чек- листі.
Мікродемонстра ції.	5-6 хв	Зафіксувати досягнення.	Кожна пара/підгрупа – 30-60 сек демонстрації.	за бажання авто-підказка вимови для самооцінки.	ті самі 2-3 індикатори з Матриці.	відмітка виконання дії.
Підсумок і «місток».	10-15 хв	Консолідуват и результат і задати наступний крок.	Самооцінка 1'; запис 1 індивідуального мікрозавдання на постаудиторний етап.	адаптивні вправи під слабкі місця.	прозорість критеріїв; релевантність кроку.	«місток»: що переробити і як.

Подальші дії організовуються за принципом мінімально достатнього кроку: кожен студент визначає один елемент для доопрацювання (логіка, маркер, просодика чи жанрова структура) і переносить його у постаудиторний етап. За потреби додаються адресні вправи та короткі підказки, але критерії залишаються незмінними, оцінюється саме виконання заявленої мовленнєвої дії. Для різнорівневих підгруп допускається варіативність засобів (опори/додаткові вимоги), проте підсумкові індикатори однакові для всіх. З організаційного погляду таблиця полегшує масштабування: час окремих блоків можна пропорційно коригувати під 80 або 120 хв, не змінюючи послідовності дій і логіки контролю. У завершенні заняття викладач заносить у журнал короткий огляд типових сильних рішень і труднощів групи, ці спостереження безпосередньо лягають в основу наступного допідготовчого модуля та уточнюють сценарій подальшої практичної частини.

2.5. Проєктування постаудиторного етапу

Після заняття здобувач виконує коротке завдання, щоб закріпити одну головну навичку з уроку й підготуватися до наступної теми. Він працює за тими самими простими критеріями, що були озвучені на парі: логічна послідовність думки, доречні слова-з'єднувачі на кшталт «однак», «наприклад», «тому», а також зрозуміла інтонація в усному мовленні. На виконання відводиться 20–30 хвилин, щоб зосередитися на якості, а не на обсязі. Здобувач обирає формат відповідно до того, що робили на занятті: або записує короткий усний фрагмент тривалістю 60-90 секунд із чітким висновком і потрібними маркерами, або переписує один абзац за схемою «теза – аргумент – приклад – висновок» із коротким посиланням на джерело, або робить стислий переказ нового матеріалу своїми словами. Після виконання він коротко оцінює результат: відмічає, що вдалося за критеріями. За потреби можна користуватися цифровими підказками як допоміжним інструментом: голосовим тренажером для перевірки темпу, пауз і наголосів, прикладами абзаців із такою самою

структурою для звірки зв'язності, або картками з колокаціями та корисними словами-зв'язками для швидкого повтору. Завершуючи роботу, здобувач надсилає короткий результат, а викладач фіксує у журналі, чи виконано дію за критеріями, які типові труднощі в групі і які помітні зрушення. На основі цих позначок визначаються наступні кроки: що варто підтягнути на наступній парі та який мікромодуль дати наперед, щоб рухатися до запланованого рівня володіння мовою.

Висновки до розділу 2

Було послідовно відпрацьовано логіку планування заняття з англійської мови у моделі «перевернутого класу»: від фіксації результатів навчання до добору змісту, інструментів і критеріїв їх перевірки. Центральним інструментом виступила матриця відповідності, яка узгоджує результати навчання з дескрипторами CEFR і компетентностями стандарту 014.02 Середня освіта. Мова і література (англійська) та прив'язує їх до трьох етапів заняття; завдяки розрив між цілями й практиками, а також дублювань у змісті уникнено. Структура заняття вибудована як керований потік «допідготовчий → аудиторний → постаудиторний» із чіткими вхідними й вихідними діями, що забезпечує підготовлений вхід на заняття, інтенсивну взаємодію під час заняття і короткі адресні доробки після нього.

На допідготовчому етапі визначено принцип «одна ідея – одна мікроперевірка» та мінімально достатній мікроконтент, що дає змогу вирівнювати різнорівневі групи без перевантаження. Аудиторний етап спроектовано як послідовність практичних форматів (парні/групові обговорення, рольові вправи, короткі промови, мікровтручання викладача), які безпосередньо відтворюють заявлені в матриці спостережувані мовленнєві дії. Постаудиторний етап сфокусовано на коротких вимірюваних кроках перенесення й корекції: перезапис 60–90 секунд із вирівняною інтонацією, міні-резюме 120-150 слів.

РОЗДІЛ 3.

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ТА ПРАКТИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ШІ У «ПЕРЕВЕРНУТОМУ КЛАСІ»

3.1. Застосування штучного інтелекту у «перевернутому класі»

На рис. 3.1 подано узагальнену схему застосування конкретних інструментів ШІ у «перевернутому класі». Діаграма відображає логіку «потреба → інструмент → дія → критерій», де кожна навчальна потреба має свою практичну пару у вигляді зрозумілого сервісу: ChatGPT/Language Reactor для маркерів і роботи з відео, Writefull для точкового редагування абзацу, ChatGPT Voice та NaturalReader для еталонної озвучки й самоконтролю темпу й пауз, Anki для невеликих наборів колокацій, Otter.ai для транскриптів і звірки, YouGlish/Forvo для реальних прикладів вимови. У кожному вузлі закріплено очікувану дію здобувача – вставити маркери у власні репліки, додати перехід у текст, перезаписати короткий усний фрагмент, інтегрувати 5-7 колокацій, звірити почуте з транскриптом, повторити вимову з урахуванням зразка та пов'язаний із нею критерій оцінювання, що узгоджується з дескрипторами CEFR і результатами навчання стандарту 014.02. Окрема рамка на діаграмі фіксує межі доброчесності: інструменти використовуються як підказка, тренажер і засіб самооцінки, а підсумковий продукт (усний чи письмовий) лишається авторським і оцінюється за рубрикою викладача.

Щоб перетворити узагальнену логіку діаграми на щоденну практику курсу, конкретизуємо кожную «потребу» у вибір зрозумілого сервісу, коротку інструкцію користування, очікуваний авторський продукт і прозорий критерій перевірки, таб.3.1. Діаграма показує зв'язки на рівні ідей, але саме таблиця 2.3 фіксує, яким інструментом студент користується, що робить крок-за-кроком і що саме здає на оцінювання.

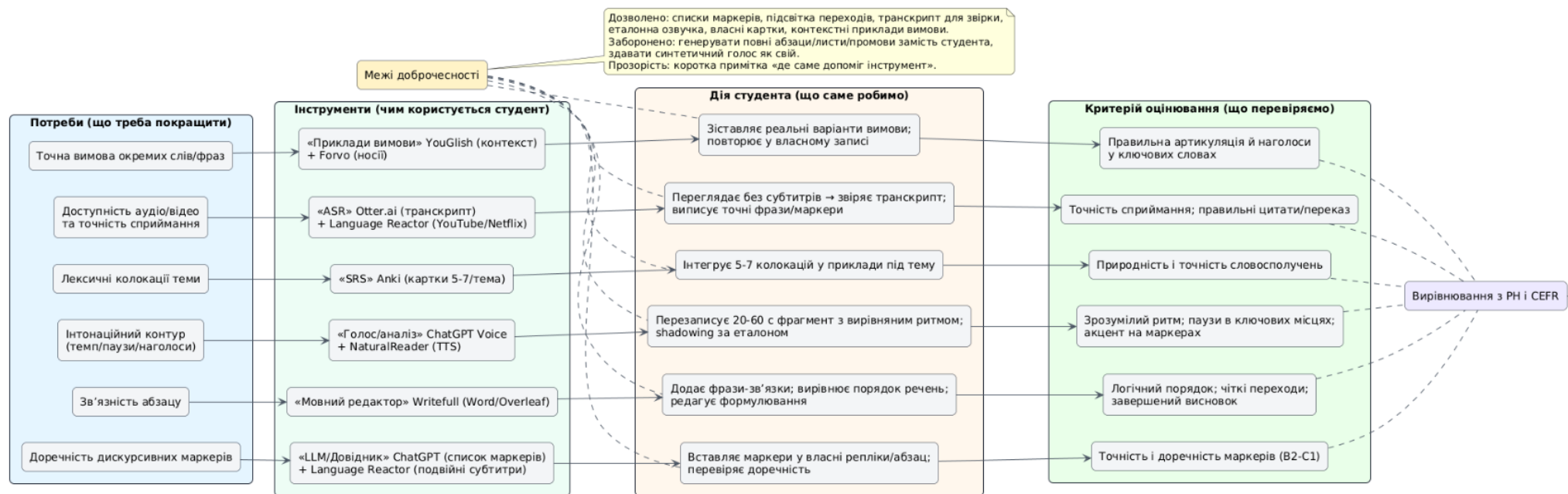


Рис. 3.1 – Узагальнена схема застосування інструментів ІІІ у «перевернутому класі»

Таблиця 3.1. – Інструменти ІІІ

Інструмент.	Тип / де працює.	Навіщо.	Як застосувати (коротко).	Що беремо у роботу (власний продукт).	Час / режим.	Межі доброчесності .
ChatGPT (текст).	LLM; веб/мобільний.	Список дискурсивних маркерів; підсвітка переходів у абзаці; варіанти перефразування.	1) Запросити 6 маркерів за функціями теми. 2) Попросити підсвітити «де бракує переходу», без переписування. 3) Вставити маркери/перехід у свій текст.	Абзац 120-150 слів або репліки з доречними маркерами.	5-10 хв перед/після заняття.	Заборонити генерацію повного абзацу/есе; лише списки, підсвітка, приклади.
ChatGPT Voice.	Голосовий діалог у застосунку.	Самотренування інтонації, темпу, пауз; короткий усний репетиційний фідбек.	1) Проговорити 30–60 с виступ. 2) Запитати: «Чи є пауза перед therefore?». 3) Повторити з урахуванням поради.	Аудіозапис 60-90 с з вирівняною просодикою.	5 хв «на ходу».	Не здавати голос ІІІ як свій; фідбек лише орієнтир.

Language Reactor.	Розширення Chrome (YouTube/Netflix).	Подвійні субтитри; швидке збирання реальних фраз і маркерів з відео.	1) Перегляд без субтитрів. 2) Увімкнути подвійні субтитри й зберегти 5-7 фраз. 3) Вставити у свої приклади.	Список точних фраз/маркерів для пари.	10 хв підготовки.	Субтитри для зв'язки, не для «читання замість слухання».
Otter.ai.	ASR; веб/мобільний.	Швидкий транскрипт подкасту/лекції; пошук маркерів/цитат.	1) Завантажити аудіо. 2) Знайти ключові місця. 3) Виписати цитати/маркери.	90-120 слів конспекту або 60–90 с усного переказу.	10-15 хв після прослуховування.	Транскрипт для зв'язки; підсумок формулює студент.
YouGlish.	Веб-пошук вимови в контексті.	Реальні приклади вимови/акцентів у живих відео.	1) Ввести слово/фразу. 2) Послухати 3-5 уривків. 3) Повторити й записати власну фразу.	Запис 20-30 с із цільовими словами.	5 хв тренування.	Не вставляти чужі уривки; тільки власний голос.
Forvo.	База вимови носіями.	Точна артикуляція окремих слів (BR/US).	1) Знайти слово. 2) Порівняти кілька записів. 3) Відтворити у своєму реченні.	Мікрозапис з правильним наголосом ключових слів.	3–5 хв точкового виправлення.	Лише наслідування; продукт - свій запис.

NaturalReader (TTS).	Синтез мовлення; веб/десктоп.	Еталонна озвучка для shadowing; ритм/паузи як зразок.	1) Вставити 3-4 речення. 2) Прослухати й розмітити паузи. 3) Повторити й записати себе.	Перезапис 20–40 с з чіткими паузами й наголосами.	5 хв таргет-сегмент.	Не здавати TTS як свій продукт; тільки еталон.
Anki.	SRS-картки; десктоп/мобільний.	Колокації під тему; мінімальний «пакет» лексики.	1) Створити 5-7 карток «collocation + sentence». 2) Повторювати щодня. 3) Вставляти у власні приклади.	Репліки/абзац із новими колокаціями.	5 хв/день.	Утримувати обсяг: 5-7/тема; без «словникових простинь».
Writefull (Word/Overleaf).	Мовний редактор академічного стилю.	Точкове редагування переходів, формулювань, реєстру.	1) Запустити перевірку абзацу. 2) Прийняти/відхилити конкретні правки. 3) Перечитати й підтвердити зміст.	Відредагований абзац 120-150 слів зі зв'язними переходами.	7-10 хв на абзац.	Не використовувати автогенерацію тексту; лише правки свого.

Отже, інструменти ІІІ виконують чітко окреслену допоміжну роль: роблять матеріал доступнішим, дають оперативний тренувальний фідбек і допомагають точково виправляти помилки, але не створюють продукт замість студента. Кожне використання прив'язано до конкретного індикатора оцінювання, узгодженого з дескрипторами CEFR і результатами стандарту 014.02, а також обмежене у часі та обсязі підказок. Дані, що виникають під час роботи з інструментами, застосовуються лише для самооцінки й планування мікродоробок; підсумкове рішення ухвалює викладач за рубрикою. Дотримуємося прозорості та доброчесності: студент коротко зазначає, яку саме допомогу надав інструмент, а підсумковий усний чи письмовий продукт є виключно авторським.

3.2. Методологія застосування ІІІ у моделі «перевернутого класу»

Завдання методології – перетворити загальні принципи на відтворювані дії викладача й студента: від формулювання результатів навчання та добору мінімально достатнього мікrokонтенту до конструювання завдань трьох етапів, прозорих критеріїв оцінювання та правил академічної доброчесності. Запропонована процедура спирається на конструктивне узгодження (*цілі → діяльності → оцінювання*), керує когнітивним навантаженням через «малі пакети» та забезпечує інклюзивність завдяки варіативним входам і виходам (текст, аудіо, візуальні підказки). Таким чином методологія конкретизує, де саме і як доречно застосовувати інструменти ІІІ як підказку, тренажер і валідатор форми, водночас залишаючи підсумковий продукт авторським і оцінюваним за рубрикою, узгодженою з CEFR. Нижче наведені етапи методології:

1. Нормативна рамка й цілі. Визначаємо результати за CEFR і стандартом 014.02, формулюємо індикатори перевірки для теми.

2. Матриця узгодження та доброчесність. Будуємо відповідність «ціль → дія → критерій → інструмент III» і фіксуємо межі: підказка/валідація – так, генерація продукту – ні.

3. Мікроконтент і інструменти. Добираємо мінімально достатні матеріали (відео 3-5 хв, текст 120-150 слів, 5-7 колокацій) і безкоштовні сервіси (Language Reactor, Otter, ChatGPT/Writefull, YouGlish/Forvo, Anki).

4. Завдання трьох етапів. Формулюємо інструкції у форматі «що роблю сам → де/як підключаю III → що здаю → за чим перевіряю» з чітким лімітом часу й критеріями.

5. Оцінювання та самоперевірка. Застосовуємо рубрики, мікро-фідбек «OK/needs fix» і точкові правки (1-3 слова), узгоджені з дескрипторами CEFR.

3.3. Кейс-модулі застосування III на різних етапах моделі перевернутого класу

Продемонструємо практичні сценарії використання інструментів III в логіці «перевернутого класу» на трьох етапах навчального циклу. Окрема увага приділена академічній доброчесності: III виконує допоміжну роль (підказка, тренажер, засіб самооцінки), а підсумковий усний чи письмовий продукт залишається авторським і оцінюється за попередньо визначеною рубрикою.

Тема заняття: Present Simple

Мета: систематизувати форми та вживання Present Simple; відпрацювати утворення заперечних і питальних речень; позицію прислівників частотності; розрізнення Present Simple/Present Continuous у реальних комунікативних контекстах.

Допідготовчий етап

Case Study 1. Розпізнати Present Simple у контексті

Мета. Навчитись помічати Present Simple у реальних висловленнях і відрізняти утвердження, заперечення та запитання.

Матеріали. Коротке відео 3-5 хв (Talking about daily routines in English, <https://www.youtube.com/watch?v=kePBvNotYy4>).

Завдання. Переглянь відео 1 раз **без** субтитрів. Переглянь ще раз із субтитрами й випиши 6 речень у Present Simple: 3 стверджувальні, 2 заперечні, 1 запитальне. Підкресли присудок (V), допоміжне **do/does** (якщо є), заперечну частку **not**.

Як частково використати ІІІ. Language Reactor – увімкнути подвійні субтитри, зберегти точні фрази; Otter.ai – за потреби звірити транскрипт окремої репліки. ChatGPT – проаналізувати відео, надати свої речення, попросити виправити без надання пояснень.

Заборони. Спочатку самостійно виконати завдання, потім з ІІІ.

Що здати. 6 речень із помітками (V, do/does, not) + 2–3 рядки, що в цих прикладах спільного. Порівняти власний результат з результатом ІІІ, заповнити таблицю:

Завдання у Present Simple:	Власний результат	ІІІ	Пояснення розбіжностей
3 стверджувальні			
2 заперечні			
1 запитальне			

Час. 15–20 хв.

Добросовісність. Технології III виступають у ролі перевіряючого. Розбіжності пояснює здобувач.

Case Study 2. Частотні прислівники

Мета. Закріпити місце прислівників частотності (*always, usually, often, sometimes, rarely, never*) і правопис -s/-es у 3-й особі однини.

Матеріали. Короткий текст 120-150 слів про щоденні звички.

On weekdays, I usually get up at seven and open the window. I always drink a glass of water and then make coffee. Before breakfast, I often read the news and sometimes write a to-do list. My roommate usually cooks oatmeal; I rarely eat sweets in the morning. Classes start at nine, so I leave home at eight thirty. I go to campus on foot when the weather is nice; I don't take the bus then. At noon I have lunch with friends, and we often talk about podcasts we like. After classes, I study in the library and do my homework; I never copy answers. In the evening, I watch a short series episode and call my parents. On Fridays, I sometimes play basketball. Do you also follow a routine, or do your days change a lot?

Завдання. У тексті виділи 6 речень у Present Simple. Додай або перевір правильне місце прислівника частотності. Переформулюй 3 речення у 3-й особі однини (he/she/it) з правильним -s/-es.

Як частково використати III. ChatGPT (текст) – попросити **короткий список** правил розміщення частотних прислівників «у два рядки» та **3 мінізавдання-перевірки**; Forvo/YouGlish – звірити вимову дієслів у 3-й особі (напр., *watches, goes, studies*).

Короткий список правил (у два рядки).

- З усіма дієсловами, крім *be*: **S + (adv of frequency) + V**; з модальними/допоміжними — **S + aux/modal + adv + V**.
- З дієсловом *be*: **S + be + adv + complement**; *never/rarely* вже виражають заперечення — **not** не додаємо.

3 мінізавдання-перевірки.

1. Встав частотний прислівник у правильне місце (often / usually / never).
 - a) She __ is late for class. → **She is often late for class.**
 - b) We __ eat after 9 p.m. → **We never eat after 9 p.m.**
 - c) They __ play tennis on Sundays. → **They usually play tennis on Sundays.**
2. Обери правильний варіант.
 - a) He **often** goes / goes often to the gym. → **often goes.**
 - b) I am never / never am late. → **am never.**
 - c) We can always / always can study together. → **can always.**
3. Перефразуй без зміни змісту, додай частотний прислівник.
 - a) Tom is not often late. → **Tom is rarely late.**
 - b) I don't watch TV very much. → **I rarely watch TV.**
 - c) She studies English every day. → **She always studies English.**

Рис.3.2. Приклад відповіді ChatGPT

Заборони. Не просити переписати весь абзац. Не вставляти готові речення від ШІ як свої.

Що здати. 6 виправлених речень з підсвіткою прислівника; 3 речення у 3-й особі з правильним -s/-es; коротка примітка «яке правило допомогло».

Перевір позицію прислівника у цих 6 реченнях. Для кожного: ОК / wrong position (дай точну позицію, не переписуй речення повністю).

6 речень + коротка таблиця «було → стало». Поясни розбіжності.

Час. 20 хв.

Добросовісність. ChatGPT не генерує речення, лише оцінює позицію.

Case Study 3. Питання з do/does: побудова + структурна валідація.

Мета. Автоматизувати побудову 5 загальних і 5 спеціальних запитань.

Матеріали. Список 10 пар «підмет + базове дієслово» для тренування:

you – work

your brother – play

they – eat

she – watch

it (the shop) – open

we – study

he – go

the students – need

the train – arrive

your parents – cook

Завдання. Створи 10 запитань на основі пар: 5 загальних (*Do/Does + S + V?*), 5 спеціальних (*Wh- + do/does + S + V?*). Для 5 загальних додай короткі відповіді *Yes/No + коротка репліка у Present Simple*.

Як частково використати ІІІ. Chatgpt: перевірка готових 10 запитань на порядок слів і допоміжне: «OK / wrong aux / wrong order» з мінімальною правкою 1–3 слова.

Заборони. Не доручати ІІІ будувати запитання; не копіювати відповіді від ІІІ.

Що здати. 10 запитань (5+5) + 5 коротких відповідей до загальних + фрагмент перевірки з мітками.

Час. 15 хв.

Добросовісність. ІІІ лише для валідації; формулювання запитань та відповідей – авторські.

Аудиторний етап

Case Study 1. Picture Talk: «My everyday morning»

Мета. Активізувати лексику «daily routine» і будувати стверджувальні та заперечні речення у Present Simple на основі візуальних підказок.

Матеріали. Генероване зображення «ранкові дії в кімнаті/будинку».

Завдання. Згенерувати 1 ілюстрацію з 6–8 помітними діями (wake up, brush teeth, make coffee, read news, commute). Усно описати, що робить персонаж: 6 стверджувальних, 2 заперечні, 2 запитальні речення.

Як частково використати ШІ.

Інструмент: Microsoft Designer / Canva Text-to-Image / Adobe Express.

Промпт для генерації: *“Bright morning scene inside a small apartment, one person doing multiple routine actions: brushing teeth, making coffee, reading news, feeding a cat, packing a backpack, leaving home; clean style, no text.”*



Рис.3.3. Приклад згенерованих зображень



Рис.3.4. Приклад згенерованих зображень

ChatGPT (текст) для самоперевірки: *«Перевір 10 моїх речень: познач ОК / needs fix (мінімальна правка 1-3 слова). Не переписуй повністю».*

Заборони. Не використовувати фото реальних людей або логотипи брендів. Не просити ШІ «написати за мене» весь опис.

Що здати. Картинка + список з 10 речень (6✓, 2✗, 2 питання) +опис невідповідностей картинки запиту+ коротка відповідь-перевірка від ШІ+ пояснення розбіжностей.

Час. 20–25 хв.

Добросовісність. Зображення згенероване за вашим промптом; речення авторські, ШІ лише підсвічує помилки.

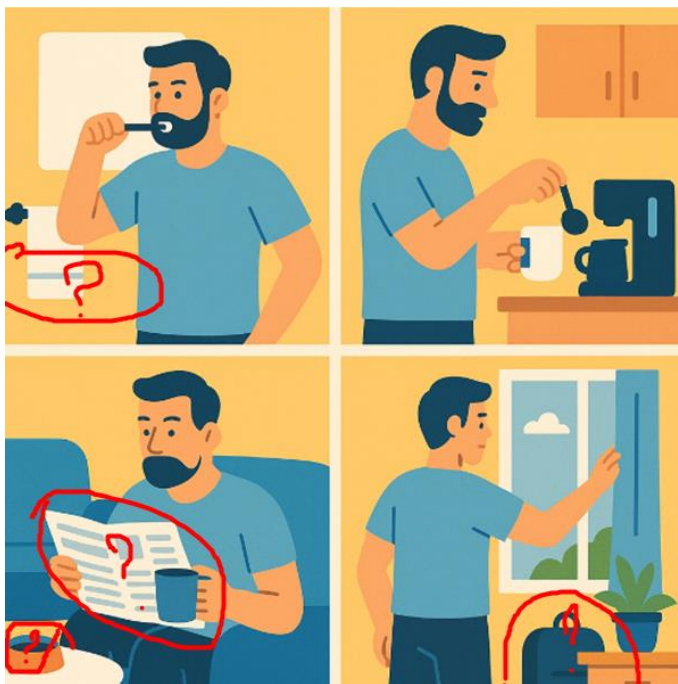
Приклад виконання:

Промпт для генерації картинки: *one person: brushes teeth at the sink, makes coffee, reads the news on a tablet, feeds the cat, packs a backpack, opens the window.*

Список із 10 речень (Present Simple).

1. ✓ He gets up at seven and opens the window.
2. ✓ He brushes his teeth in the bathroom.
3. ✓ He makes coffee before breakfast.
4. ✓ He reads the news on his tablet every morning.
5. ✓ He feeds the cat near the kitchen table.
6. ✓ He packs his backpack before he leaves home.
7. ✗ He is making coffee every morning. *Помилка: це не Present Simple*
8. ✗ He doesn't opens the window. *Помилка: після don't/doesn't базова форма;*
9. ? Does he check the time on the wall clock?
10. ? Where does he keep his keys in the morning?

Опис невідповідностей картинки запиту: відобразити на картинці та описати англійською.



Коротка відповідь-перевірка від ІІІ:

- 1–6: **OK** (коректний Present Simple, доречні прислівники/порядок слів).
- 7: **needs fix** → *He makes coffee every morning.*
- 8: **needs fix** → *He doesn't open the window.*

- 9–10 (питання): **ОК** (правильний допоміжний *does*, коректний порядок слів).

Case Study 2. Spot the 7 differences and interview your partner

Мета. Тренувати утворення загальних і спеціальних запитань у Present Simple через порівняння двох подібних сцен.

Матеріали. Два зображення однієї кімнати з дрібними відмінностями.

Завдання. Згенерувати **дві версії** сцени «student room morning» з 7 відмінностями (годинник, книга/ноутбук, чашка/пляшка, відкрите/закрите вікно, кіт/собака, свічка/лампа, рослина/квітка). У парах поставити одне одному щонайменше 8 запитань (*Do you...?*, *Does the student...?*, *What time...?*, *Where...?*), щоби «відкрити» всі відмінності; дати короткі відповіді.

Як частково використати ІІІ.

Інструмент: Adobe Express / Designer.

Приклади промптів:

1. *“Cozy student room in the morning, tidy desk with a book, closed window, a cat on the bed, cup of coffee, small plant on the shelf; soft light”.*
2. *“Same room from the same angle, but with: a laptop instead of a book, open window, a dog instead of a cat, a water bottle instead of coffee cup, a flower instead of a small plant, a lit lamp instead of candle, wall clock shows 7:30”.*

Згенеровані картинки за промптом



Неточності



ChatGPT (текст) для перевірки питань: «Перевір 8 моїх питань у *Present Simple*: OK / wrong aux / wrong order. Дай лише мінімальні правки».

Заборони. Не генерувати сцени з реальними людьми/обличчями; уникати брендів/плакатів із текстами. Не генерувати питання.

Що здати. Промпт + два зображення + опис розбіжностей у промті та згенерованої картинки + 8 питань та короткими відповідями + фрагмент перевірки від ШІ + пояснення розбіжностей.

Час. 25-30 хв.

Добросовісність. Питання формулює студент; ШІ лише валідатор структури.

Case Study 3. Питання в Present Simple: do/does (загальні й спеціальні)

Мета. Автоматизувати побудову 5 загальних та 5 спеціальних запитань.

Матеріали. Список від ChatGPT 10 пар «підмет + базове дієслово» для тренування.

Завдання. Створити 5 загальних (*Do/Does + S + V?*), 5 спеціальних (*Wh- + do/does + S + V?*); до 5 загальних додати короткі відповіді *Yes/No + репліка у Present Simple*.

Як частково використати ШІ.

ChatGPT: згенерувати лише 10 пар «підмет + дієслово», не самі запитання.

Перевірити 10 власних запитань на порядок і допоміжне: «OK / wrong aux / wrong order» з мінімальною правкою 1-3 слова.

Заборони. не доручати ІІІ будувати запитання; не копіювати відповіді від ІІІ.

Що здати. 10 запитань (5+5) + 5 коротких відповідей до загальних + фрагмент перевірки з мітками.

Час. 15 хв.

Добросовісність. ІІІ використовується лише для генерації вхідних пар і валідації; формулювання запитань – власні.

Післяаудиторний етап

Case Study 1. Audio reflection: What I Do (and Don't Do) every day.

Мета. Закріпити побудову стверджень/заперечень і перевірити інтонацію короткого монологу.

Матеріали. Список опорних дієслів (work, study, exercise, cook, read, watch, commute), телефон для запису.

Завдання. Запиши монолог 60-90 с: 6 стверджень, 3 заперечення, 1 підсумкове речення. Використай щонайменше 3 прислівники частотності.

Як частково використати ІІІ.

ChatGPT Voice: попросити усний фідбек про паузи перед маркерами (*however, therefore, usually*).

Forvo/YouGlish: звірити вимову проблемних слів, перезаписати фрагмент 20-30 с.

Заборони. Не здавати синтетичний голос як свій; не просити ІІІ «написати текст монологу».

Що здати. Аудіо 60-90 с + коротка нотатка (2–3 рядки) про те, що саме підправив(ла) після порад ІІІ.

Час. 15-20 хв.

Добросовісність. ІІІ лише підказки щодо просодики/вимови; зміст і фінальний запис авторські.

Case Study 2. Micro-editing a paragraph: cohesion and discourse markers

Мета. Довести абзац (120–150 слів) до чіткої схеми «теза – аргумент – приклад – висновок» з коректними маркерами.

Матеріали. Чернетка абзацу:

I study at a city university and I live close to campus. I usually get up at seven and I make a quick breakfast. I read the news on my phone and I walk to the bus stop. The bus comes at eight and the ride takes fifteen minutes. I have classes in the morning and I work on assignments in the library in the afternoon. I often meet classmates there and we compare notes. I prefer quiet spaces and I choose a small table near the window. I review vocabulary and I write short summaries of readings. I rarely drink coffee after lunch and I bring a bottle of water. I return home before six and I plan the next day in my notebook. I keep the plan simple and I follow it during the week.

Завдання. Перепиши чернетку у Present Simple, додай 4–6 дискурсивних маркерів (for example, in general, however, as a rule).

Як частково використати ШІ.

Writefull (або ChatGPT з інструкцією «підсвітити, не переписувати») попросити підсвітити місця без переходів і запропонувати 2–3 варіанти маркерів.

ChatGPT перевірити позицію прислівників частотності («OK / wrong position» з мінімальною правкою).

Заборони. Не просити ШІ написати абзац цілком; приймати лише точкові правки.

Що здати. Фінальний абзац + скрін використання ШІ «перед/після» з мінімум двома прийнятими правками переходів.

Час. 20–25 хв.

Добросовісність. Зміст здобувача; ШІ використовується для підсвітки/вибору маркера, не генерації тексту.

Case Study 3. Q&A: two questions and one answer

Мета. Тренувати аудіювання та коректну модальність у відповідях.

Матеріали. Подкаст 6–8 хв про «daily routines / study habits». Оберіть з переліку <https://www.youtube.com/playlist?list=PLcetZ6gSk96-FECmH9l7Vlx5VDigvgZpt>

Завдання. Запиши 2 уточнювальні запитання до змісту й дай усну відповідь на одне з них (45–60 с) у Present Simple.

Як частково використати ІІІ.

Otter.ai: транскрипт 1-2 ключових місць для перевірки чисел/імен.

ChatGPT: перевірка модальності/ставлення у відповіді (apparently, generally, in my view): «OK / suggest alternative (1 фраза)».

Заборони. Не просити ІІІ сформулювати готові питання/відповідь.

Що здати. Два питання письмово + аудіо відповіді 45–60 с + короткий витяг перевірки (де саме щось підправив(ла)).

Час. 25–30 хв.

Добросовісність. Відповідь і питання – авторські; ІІІ застосований лише звірка точності/тональності.

Запропоновані кейс-модулі підтверджують, що кероване використання ІІІ підсилює кожен етап «перевернутого класу»: забезпечує доступність змісту на допідготовчому етапі, підвищує інтенсивність взаємодії на занятті та підтримує адресне доопрацювання після пари. Чітка фіксація інструмента, очікуваного продукту і критерію дозволяє уникати технологічної підміни навчальної дії та зберігати вимірюваність результатів. ІІІ стає інструментом підвищення керованості й прозорості навчального процесу без втрати академічної доброчесності, а кейс-модулі – готовими шаблонами для масштабування практик у курсі англійської мови на рівні бакалаврату.

Висновки до розділу 3

Інтеграція ІІІ у модель «перевернутого класу» керовано підсилює всі три етапи навчального циклу: забезпечує доступний вхід до заняття, підвищує

інтенсивність взаємодії під час заняття і підтримує адресні доробки після нього. Запропонована методологія переводить загальні принципи у покрокову процедуру «цілі → дії → критерії → інструменти», узгоджену з дескрипторами CEFR і вимогами стандарту 014.02 Середня освіта. Мова і література (англійська), а кейс-модулі демонструють відтворюваність практик завдяки чіткій фіксації мети, очікуваного результату та прозорих критеріїв оцінювання. Роль ІІІ окреслена як підказка, тренажер і валідатор форми, а не генератор підсумкового результату, що зберігає академічну доброчесність і авторство студента.

Запропонована методологія застосування ІІІ у моделі «перевернутого класу» спрямована на впорядковане використання цифрових інструментів під час навчання англійської мови в університеті і базується на відповідності між цілями курсу, видами діяльності та оцінюванням.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота присвячена організації навчання англійської мови на бакалавраті за принципом «перевернутого класу» з керованим застосуванням інструментів штучного інтелекту.

Теоретичний аналіз підтвердив доцільність моделі Flipped Classroom у мовній підготовці: зменшення частки лекційного часу, підвищення підготовленості студентів до практики та кращі навчальні результати за умов правильної реалізації. Узагальнення праць і систематичних оглядів обґрунтувало вибір триетапної логіки курсу й підсилило аргументацію щодо поєднання ПК з адаптивними технологіями.

Методологічний внесок роботи полягає у впорядкованій процедурі «від цілей до дій»: результати навчання, узгоджені з CEFR і стандартом 014.02 «Середня освіта. Мова і література (англійська)», фіксуються в «матриці відповідності», де кожен результат пов'язано з етапом «перевернутого класу», типовими видами діяльності та критеріями оцінювання. Така матриця слугує інструментом планування обраних форматів.

Практична частина конкретизує три послідовні етапи курсу: допідготовчий, аудиторний і післяаудиторний. Для кожного етапу визначено роль ІІІ як підказки, тренажера і валідатора форми без підміни авторського усного чи письмового продукту студента.

Експериментальні/кейс-модулі демонструють відтворюваність підходу: кожен сценарій має чітку мету, зрозумілий інструмент, очікуваний продукт і прозорі критерії. Окремо зафіксовано межі доброчесності: ІІІ дозволений для підсвітки помилок, мінімальних правок і самоперевірки, але заборонена генерація повних відповідей чи текстів замість студента.

Кваліфікаційна робота пропонує цілісну модель курсу англійської мови на рівні бакалаврату, у якій ІІІ інтегровано настільки, наскільки це підсилює досягнення результатів навчання й прозорість оцінювання. Поєднання матриці відповідності, триетапної організації й чітких меж використання ІІІ дає можливість масштабувати практику між групами, підтримувати різнорівневих

студентів і підвищувати частку «мовлення на парі» без втрати академічної доброчесності. Подальша робота може бути спрямована на розширення банку кейсів для інших граматичних і комунікативних тем, деталізацію мікрорубрик та збір порівняльних метрик ефективності у кількох академічних групах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булгакова О. Flipped classroom + AI як інструмент модернізації бакалаврської підготовки філологів. матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Тенденції розвитку філологічної освіти в контексті інтеграції у європейський простір». 24-25 квітня 2025 року. Миколаїв: НУК ім. адмірала Макарова, 2025. с. 28-34.
2. Булгакова О. Методологічні засади планування занять з англійської мови у моделі “перевернутого класу” в ЗВО: узгодження результатів навчання з CEFR та стандартом МОН спеціальності 014.02. Матеріали VIII міжнародної наукової конференції «Світ мови – світ у мові» 31 жовтня 2025 року. – Київ, 2025.
3. Булгакова О. Інтеграція інструментів ІІІ у модель «перевернутого класу» для курсу англійської мови. Матеріали XV міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів «Глухівські наукові читання – 2025. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук», 10-12 листопада 2025 року. – Глухів, 2025.
4. El Miedany Y. Flipped Learning. In: Rheumatology Teaching. Springer, Cham., 2019. https://doi.org/10.1007/978-3-319-98213-7_15
5. Jonathan Bergmann and Aaron Sams. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. URL: https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf
6. Перцева, Т. О., Саніна, Н. А., & Турлюн, Т. С. (2025). Інтерактивні технології в освіті: цифрові інструменти для активного навчання здобувачів вищої освіти. *медична освіта*, (1), 78–82. <https://doi.org/10.11603/m.2414-5998.2025.1.15376>
7. Собченко Т.М. Використання цифрових інструментів у післядипломній педагогічній освіті. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота» : збірник наукових праць / гол. ред. І. Кузьма. Ужгород : Говерла, 2021. Вип. 1 (48). С. 384–386.

8. Хоружа Л.Л., Прошкін В.В., Глушак О.М. Компетентнісний розвиток викладачів вищої школи засобами цифрових технологій. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Т. 78. № 4. С. 298–314. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v78i4.3042>
9. Методичні аспекти застосування технології «перевернутого навчання» у викладанні природничих дисциплін в профільній школі. *Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Теорія та методика навчання природничих наук*. 8 (May 2025), 75–83. DOI: <https://doi.org/10.31652/2786-5754-2025-8-75-83>.
10. Baig, M.I., Yadegaridehkordi, E. Flipped classroom in higher education: a systematic literature review and research challenges. *Int J Educ Technol High Educ* **20**, 61 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00430-5>
11. Zamzami Zainuddin, Siti Hajar Halili Flipped Classroom Research and Trends from Different Fields of Study, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, Volume 17, Number 3.
12. J. Bishop and M. Verleger, "Testing the flipped classroom with model-eliciting activities and video lectures in a mid-level undergraduate engineering course," *2013 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, Oklahoma City, OK, USA, 2013, pp. 161-163, doi: 10.1109/FIE.2013.6684807.
13. HEW, K.F., LO, C.K. Flipped classroom improves student learning in health professions education: a meta-analysis. *BMC Med Educ* **18**, 38 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1144-z>
14. Jiang, M. Y. chao, Jong, M. S. yung, Lau, W. W. fat, Chai, C. sing, Liu, K. S. xia, & Park, M. (2020). A scoping review on flipped classroom approach in language education: challenges, implications and an interaction model. *Computer Assisted Language Learning*, 35(5-6), 1218-1249.
15. Digital Education Action Plan (2021-2027) <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan>

16. Подоляк М. Використання методики «перевернутого класу» в процесі навчання іноземної мови у закладах вищої освіти, *Science and Education*, № 2, 2024, 33-40.
17. В.І. Чепурний, Активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів, URL: http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/stud_almanah/69.pdf
18. Shapran, O. (2016). The Technological Card of Using the Contextual Training for the Future Teachers' Professional Preparation. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького*.
 Серія: "Педагогічні науки", 10(343). вилучено із <https://ped-ejournal.cdu.edu.ua/article/view/235>
19. Мовна школа *Green Country*. URL: <https://greencountry.com.ua/>
20. Мар'єнко, М. і Коваленко, В. 2023. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. 38, 1, 48–53. doi: 10.31110/2413-1571-2023-038-1-007.
21. Звіт Міністерства освіти США “*Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning*” (2023) URL: <https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf>
22. Shan Wang, Fang Wang, Zhen Zhu, Jingxuan Wang, Tam Tran, Zhao Du, Artificial intelligence in education: A systematic literature review, *Expert Systems with Applications*, Volume 252, Part A, 2024, 124167
23. Walter, Y. Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *Int J Educ Technol High Educ* **21**, 15 (2024). <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
24. Tian W, Ge J, Zhao Y and Zheng X (2024) AI Chatbots in Chinese higher education: adoption, perception, and influence among graduate students—an integrated analysis utilizing UTAUT and ECM models. *Front. Psychol.* 15:1268549. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1268549
25. Шишкіна, М. П., & Коваленко, В. В. . (2024). Про хід та результати досліджень, проведених в інституті цифровізації освіти напн україни, щодо

використання штучного інтелекту в середній освіті: За матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії Національної академії педагогічних наук України, 17 жовтня 2024 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 6(2), 1–6. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6217>

26. Кремень, В. Г., Луговий, В. І., Топузов, О. М., & Регейло, І. Ю. (2024). Про виконання у 2024 р. Програми спільної діяльності міністерства освіти і науки України та національної академії педагогічних наук України на 2024-2026 рр.: За результатами наукової доповіді на засіданні Президії НАПН України, 19 листопада 2024 р. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 6(2), 1–18. <https://doi.org/10.37472/v.naes.2024.6219>

27. Коломієць, А., & Кушнір, О. (2024). Використання штучного інтелекту в освітній та науковій діяльності: можливості та виклики. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*, 70, 45-57. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2023-70-45-57>

28. S. Palamar and M. Naumenko, “Artificial Intelligence in Education: Use Without Violating the Principles of Academic Integrity”, *OD*, vol. 1, no. 44, pp. 68–83, Mar. 2024.

29. AI and education: Kids need AI guidance in school. But who guides the schools? URL: <https://www.weforum.org/stories/2024/01/ai-guidance-school-responsible-use-in-education>

30. Перевернутий клас і штучний інтелект: нові можливості для українських школярів, <https://fmz.org.ua/novini/perevernutyj-klas-i-shtuchnyi-intelekt-novi-mozhlyvosti-dlya-ukrayinskyh-shkolyariv>

31. D.N. Dave , Dr. Vikas Raval. AI-Powered Flipped Classrooms for English Language Learning. *Ideal Research Volume-10 Issue-08*, December-2024

32. Lo CK and Hew KF (2023) A review of integrating AI-based chatbots into flipped learning: new possibilities and challenges. *Front. Educ.* 8:1175715. doi: 10.3389/feduc.2023.1175715

33. Bing Li, Miaomiao Peng. Integration of an AI-Based Platform and Flipped Classroom Instructional Model. 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/2536382>
34. Стандарт МОН по спеціальності 014.02 (Середня освіта. Мова і література (англійська), URL: <https://mon.gov.ua/>
35. Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), URL: <https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/cefr-descriptors>.
36. Перевернутий клас і штучний інтелект: нові можливості для українських школярів, <https://fmz.org.ua/novini/perevernutyj-klas-i-shtuchnyj-intelekt-novi-mozhlyvosti-dlya-ukrayinskyh-shkolyariv>
37. Dave D.N., Vikas Raval Dr. AI-Powered Flipped Classrooms for English Language Learning. Ideal Research, 2024, vol.10(08).