

УДК 372.881.111.1

МОДЕЛЬ «ПЕРЕВЕРНУТОГО» НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ ЛІНГВІСТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІМ УЧИТЕЛЯМ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Мартинюк Олена, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри практики іноземної мови та методики викладання, Хмельницький національний університет.

ORCID: 0000-0002-8973-5876

E-mail: helena.martynyuk@gmail.com

Лисак Галина, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри практики іноземної мови та методики викладання, Хмельницький національний університет.

ORCID: 0000-0002-0598-6919

E-mail: galllcy@gmail.com

У статті розглянуто особливості використання моделі «перевернутого» навчання у викладанні лінгвістичних дисциплін майбутнім учителям англійської мови. Запропонована ідея «перевернутого» навчання базується на використанні навчальної платформи Moodle, створеної для забезпечення викладачів та студентів можливістю розробки персонального навчального середовища. Надано рекомендації з організації ініціативної навчальної діяльності із застосуванням програмного додатку Extempore. Схарактеризовано основні переваги та недоліки моделі перевернутого навчання у викладанні лінгвістичних дисциплін.

Ключові слова: лінгвістичні дисципліни, іноземна мова, перевернуте навчання, взаємонавчання, командне навчання, проблемне навчання, навчальна платформа Moodle, програмний додаток Extempore.

A 'FLIPPED' LEARNING MODEL IN TEACHING LINGUISTIC DISCIPLINES TO FUTURE ENGLISH LANGUAGE TEACHERS

Martyniuk Olena, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Foreign Language Practice and Teaching Methods, Khmelnytskyi National University.

ORCID: 0000-0002-8973-5876

E-mail: helena.martynyuk@gmail.com

Lysak Halyna, PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor at the Department of Foreign Language Practice and Teaching Methods, Khmelnytskyi National University.

ORCID: 0000-0002-0598-6919

E-mail: galllcy@gmail.com

The paper deals with the technology of using a flipped classroom model while teaching linguistic disciplines to intending English language teachers. The suggested 'flipped classroom' model involves application of the Moodle learning platform that has been developed to provide teachers and students with a unique, safe and integrated system for creating personalized educational environments. The efficiency of the 'flipped classroom' model may be increased when the learning activities are based on the 'four pillars' of flipped learning described by the Flipped Learning Network community. They are

as follows: flexible learning environment, learning culture, professional educator, and intentional content. The process of teaching linguistic disciplines in a flipped classroom may be effectively organized considering the step-by-step instructions provided by the University of Texas at Austin: identifying where exactly the flipped classroom model is the most appropriate for the study course; spending in-class time involving students in application activities which require their feedback (process-oriented guided inquiry learning, team-based learning, case-based learning, peer instruction); establishing connections between in-class and out-of-class learning; adapting learning materials to assist students in acquiring knowledge when they are prepared for classes; extending educational activities beyond class by means of individual and collaborative learning. The in-class activities for the 'flipped' English language learning with the help of the Extempore app have been characterized. The main advantages and challenges of the 'flipped classroom' model in teaching a foreign language have been summarized.

Keywords: *linguistic disciplines, foreign language, flipped classroom learning, peer instruction learning, team-based learning, problem-based learning, Moodle learning platform, Extempore app.*

Швидкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій надає можливість підвищити ефективність вищої освіти, зменшити обсяг традиційних аудиторних форм викладання (лекції, семінари тощо) та заохотити студентів до самостійного навчання, зробивши акцент не на безпосередньому передаванні викладачем знань студентам, а на формуванні студентами системи знань, що відбувається під керівництвом викладача. Сучасна система вищої освіти інтегрує освітні технології у контексті компетентнісного підходу до навчання. Ефективним засобом його реалізації є так зване «перевернуте» навчання. У зарубіжній педагогіці вищої школи таку модель називають «flipped classroom», «inverted classroom» [9; 10] або ж «flipped learning» [1; 7].

Опановуючи навчальні дисципліни традиційним чином, студенти здобувають знання безпосередньо на заняттях. Після цього вони аналізують, узагальнюють та оцінюють інформацію. Тоді як під час перевернутого навчання звичний навчальний процес «перевертається», оскільки студенти вивчають матеріал перед відвідуванням занять, а на заняттях намагаються глибше зрозуміти теми, обговорюючи їх зі своїми одногрупниками та вирішуючи проблемні завдання. Роль викладача полягає у заохоченні студентів та моніторингу навчального процесу. Після занять студенти залучаються до рефлексії щодо наданих їм порад та вказівок, які вони у подальшому використовують для більш поглибленого вивчення матеріалу [7].

Поняття «перевернуте навчання» уперше було використано професорами економіки з університету Маямі (Огайо) для пояснення суті запропонованої ними методики [9].

Термін «перевернуте навчання» почав широко застосовуватися з 2000 р. У той час його популяризували Дж. Бергман та А. Самс, які стали співзасновниками Мережі перевернутого навчання (the Flipped Learning Network) [1], та С. Хан, який заснував академію Хана (the Khan Academy) [8]. Але поняття «перевернутого» навчання з'явилося значно раніше [10].

У 1990-х роках Е. Мазур з Гарвардського університету розробив модель «взаємонавчання», згідно з якою він спочатку забезпечив студентів навчальними матеріалами для підготовки до заняття, а потім на занятті ставив проблемні питання, спонукав студентів до глибокого пізнавального мислення та навчальної взаємодії [2].

Згодом ця модель набула подальшого розвитку та вдосконалення, включивши у себе інші прийоми навчання. Була розроблена концепція «перевернутого» навчального

процесу (the «flip» concept), а викладач отримав роль так званого фасилітатора та коуча. Наступним етапом розвитку моделі «перевернутого» навчання стало забезпечення інклюзивного навчального середовища, де індивідуальний коучинг та наставництво стали нормою [9].

З того часу і по сьогоднішній день інтенсивний розвиток Інтернет-ресурсів та професійних мереж сприяє співпраці між викладачами та надає їм доступні інструменти для організації «перевернутого» навчання. Створення програмного забезпечення, такого як Screeng та Webinaria, а також інструменти розповсюдження, такі як Youtube та Vimeo, дають можливість без особливих зусиль розробляти контент для «перевернутого» навчання. Більше того, існує велика кількість медійних засобів, які можна використовувати повторно, а саме iTunesU, Open Yale Courses та Khan Academy) [7].

«Перевернуте» навчання не вважається окремим педагогічним підходом у вищій школі. Але все ж є багато випадків, що свідчать про значне поліпшення мотивації серед студентів та викладачів, активніше відвідування занять та кращі навчальні досягнення унаслідок використання моделі «перевернутого» навчання [6].

У 2011 р. результати тестування засвідчили значний прогрес у навчальних досягненнях великої групи студентів-фізиків Університету Вандербільта (США) після запровадження моделі «перевернутого» навчання [3]. У 2012–2013 роках співробітникам Університету Квінсленду (Австралія) вдалося реалізувати масштабний проект з організації «перевернутого» навчання за участю понад 1000 студентів та інтегрувати великий обсяг навчальних дисциплін. Цей університет на сьогодні є одним з лідерів у глобальному університетському партнерстві, що ставить за мету розробку механізму реорганізації навчального процесу за допомогою моделі «перевернутого» навчання та обмін прогресивним освітнім досвідом у цій галузі [12].

Школи соціальних та комп'ютерних наук Манчестерського університету (Велика Британія) провели експеримент, під час якого вони «перевернули» навчальний процес, запропонувавши студентам навчальний відеоматеріал для перегляду перед практичним заняттям, а потім використали аудиторний час для роботи у малих групах. Діяльність була організована у форматі проблемного навчання. Результати експерименту свідчать про загальну активізацію участі студентів та дають змогу визначити проблеми в організації роботи малих груп у межах більшої групи студентів [11].

Американські коледжі та університети першими запровадили модель «перевернутого» навчання. Згодом її підтримали і у Великій Британії. Таким чином, «перевернуте» навчання, як інноваційна навчальна технологія, відіграє важливу роль у зарубіжній вищій школі. Останнім часом вона починає впроваджуватися у навчальний процес і в Україні.

На основі аналізу, інтерпретації, порівняння та узагальнення зарубіжного педагогічного досвіду та враховуючи особливості іншомовної підготовки українських студентів, ми вважаємо за доцільне застосовувати модель «перевернутого» навчання під час викладання лінгвістичних дисциплін для майбутніх учителів іноземної мови.

Зважаючи на це, метою нашої статті є характеристика особливостей використання моделі «перевернутого» навчання у процесі викладання лінгвістичних дисциплін майбутнім учителям іноземної мови.

Беручи до уваги інформацію, надану мережею the Flipped Learning Network [5],

ми вважаємо, що варто розмежувати терміни «flipped classroom» («перевернуте заняття») та «flipped learning» («перевернуте навчання»). «Перевертання» заняття не обов'язково передбачає «перевернуте» навчання. Іноді викладачі «перевертають» заняття, задаючи студентам самостійно прочитати тематичні тексти або подивитись додаткові відеоматеріали у позааудиторний час, залучаючи їх до проблемно-пошукової навчальної діяльності. Однак, концепція «перевернутого» навчання передбачає, що викладачі мають опиратися на чотири базових принципи цієї моделі, так звані «опори» («pillars») «перевернутого» навчання [5], які схарактеризовані нижче:

Гнучке навчальне середовище (flexible environment). Модель «перевернутого» навчання дозволяє включати різноманітні підходи до навчання. Викладачі часто переплановують навчальний процес, щоб виділити додатковий час для вивчення тієї чи іншої теми, організувати групову чи індивідуальну аудиторну роботу. Інколи необхідно вдаватися до гнучкого графіку вивчення матеріалу, щоб студенти самі мали змогу вирішити, коли і де вони навчатимуться. Більше того, «перевертаючи» навчальний процес, викладачі встановлюють гнучкі часові рамки для підсумкового оцінювання результатів навчання та прогресу у формуванні знань студентів.

Культура навчання (learning culture). У рамках традиційного підходу до навчання викладач є ключовим джерелом знань для студентів. Тоді як модель «перевернутого» навчання більш орієнтована на самостійне здобуття знань самими студентами. Аудиторний час відводиться для розвитку компетентності студентів у тій чи іншій предметній галузі. Отже, студентам надаються ширші можливості для навчання. Вони більше зацікавлені у процесі формування власної системи знань, належним чином ініціюючи та самостійно оцінюючи свій прогрес.

Цілеорієнтований зміст навчання (Intentional content). Викладачі, які реалізують модель «перевернутого» навчання, завжди використовують її таким чином, щоб полегшити студентам розуміння концептуальних та процесуальних особливостей навчання. Вони приймають рішення щодо навчальних матеріалів, які потрібно опрацювати, а також формулюють тематику індивідуальних досліджень студентів. Викладачі забезпечують студентам цілеорієнтовані навчальні матеріали, щоб збільшити обсяг часу на аудиторні види роботи та застосувати орієнтовані на студентів активні стратегії навчання, які залежать від рівня їх знань та навчальної тематики.

Кваліфікований педагог (professional educator). Під час «перевернутого» навчання професійність педагога має велике значення. Це не менш важливо, ніж під час традиційного навчання. Викладачі завжди повинні спостерігати за студентами, забезпечувати їм зворотній зв'язок та оцінювати їх прогрес. Кваліфіковані педагоги спілкуються зі своїми колегами, щоб обмінятися досвідом та удосконалити власні стратегії викладання, вдаватися до конструктивної критики та вчитися запобігати хаосу під час занять. Під час «перевернутого» навчання кваліфіковані педагоги залишаються невід'ємною частиною навчального середовища.

Ідея «перевернутого» навчання у Хмельницькому національному університеті базується на використанні навчальної платформи Moodle, розробленої для того, щоб викладачі, адміністратори та студенти могли використовувати безпечну інтегровану систему для створення персонального навчального середовища. Moodle пропонує низку способів імпорту, експорту та управління цифровим вмістом, спрямованих на підтримку «перевернутого» навчання. Після створення курсу у навчальному

середовищі Moodle викладачам (у нашому випадку викладачам іноземної мови) не обов'язково зосереджуватись на передаванні навчальної інформації (наприклад, традиційному читанні лекцій) та спонуканні студентів індивідуально вивчати викладений матеріал. Вони можуть додавати електронні ресурси (наприклад, відео- та аудіозаписи, посилання на відеоуроки з безкоштовних навчальних вебсайтів, глосарії, теоретичні матеріали з граматики, фонетичні посібники, лекційні матеріали тощо), щоб студенти могли опрацювати їх самостійно до наступного заняття. Це дає змогу використати аудиторний час для обміну навчальною інформацією, засвоєння матеріалу за допомогою спільного та групового навчання, підготовки проєктів та організації дискусій.

Ми переконані, що процес «перевертання» навчання можна ефективно організувати на основі покрокових рекомендацій, які пропонує Техаський університет в Остіні, США [13]:

1. Визначити, коли саме найбільш доцільно використати модель «перевернутого» навчання під час викладання тієї чи іншої лінгвістичної дисципліни.
2. Використовувати аудиторний час для залучення студентів до практичної навчальної діяльності та забезпечити їм зворотній зв'язок.

Наведемо основні підходи до організації кооперованого та проблемно-пошукового навчання, які використовуються в Техаському університеті:

Взаємонавчання (peer instruction). Після підготовки до занять студенти надають викладачам інформацію про проблеми, з якими вони стикалися. Безпосередньо під час занять студенти слухають міні-лекції, обговорюють між собою ключові моменти, що допомагає їм окреслити, розглянути та вирішити проблемні питання.

Командне навчання (team-based learning). Після підготовки до занять студенти проходять тестування (спершу індивідуально, а потім командами) за змістом опрацьованих навчальних матеріалів, що визначає рівень їх готовності до заняття. Команди відразу ж заслуховують коментарі від викладача щодо результатів тестової перевірки, після чого викладач заповнює прогалини в розумінні матеріалу з допомогою міні-лекцій. Згодом команди беруть участь у структурованих практичних видах діяльності.

Навчання на конкретних ситуаціях (кейсах) (case-based learning). Студенти співпрацюють у невеликих групах під керівництвом викладача. Вони обговорюють конкретні ситуації, які, як правило, взяті з реальної практики. Цей метод орієнтований на навчання з інтенсивною взаємодією між учасниками. Роль викладача полягає у визначенні проблем та оцінюванні ефективності спроб студентів їх вирішити.

Процесуально-орієнтоване кероване пошукове навчання (process-oriented guided inquiry learning). Навчальна діяльність організована таким чином, що студенти досліджують інформацію, зазначену у питаннях, роблять власні висновки та використовують набуті знання як базу для подальшого навчання. Метою такого навчання є розвиток процесуальних навичок, критичного мислення, здатності вирішувати проблеми та техніки співпраці.

3. Визначити зв'язки між позакласним та аудиторним навчанням. Мета моделі «перевернутого» навчання – замінити лекцію в аудиторних умовах домашніми завданнями прикладного характеру та мотивувати студентів опрацювати лекційні матеріали перед заняттям. Подальша навчальна діяльність може включати завершення

роботи, розпочатої на занятті, читання додаткових тематичних матеріалів, а також більші за обсягом групові завдання.

4. Адаптувати інформацію для студентів, щоб вони краще могли зрозуміти зміст матеріалу, готуючись до занять. Динамічне навчальне середовище – важлива умова «перевернутого» навчання. Ось чому студенти мають приходити підготовлені до заняття. Для них надзвичайно важливо бути достатньо відповідальними, щоб виконати поставлені завдання і мати можливість на занятті задавати питання за змістом самостійно опрацьованого матеріалу.

5. Розширити позааудиторне навчання за допомогою індивідуальних та групових завдань. Тут варто використовувати академічні соціальні медіаресурси для розвитку запропонованих на занятті ідей, окреслення дотичних проблем, постановки завдань, які змушують студентів застосовувати в новій ситуації набуті під час заняття навички та знання, а також пропонувати для читання додаткові матеріали, які б розвивали уявлення студентів про розглянуті поняття, мотивувати студентів до створення нових навчальних груп тощо.

Модель «перевернутого» навчання лінгвістичних дисциплін може бути удосконалена з урахуванням рекомендацій мережі the Flipped Learning Network щодо використання програмного додатку Extempore для «перевертання» занять під час вивчення іноземної мови [5]. Extempore – це платформа, призначена для викладачів іноземних мов. Вона дозволяє їм оцінювати мовлення студентів на відстані, не вдаючись до безпосереднього спілкування. Викладачі за допомогою вебсайту Extempore можуть створювати різноманітні завдання. Студенти отримують можливість доступу до цих ресурсів через свій комп'ютер. Платформа дає змогу студентам додавати відео- чи аудіовідповіді. Викладачі у свою чергу можуть оцінювати подані відповіді та віддалено надавати письмові або усні відгуки зі свого мобільного чи стаціонарного пристрою [4].

К. Уолш пропонує використовувати Extempore для розвитку іншомовної компетентності студентів шляхом запису коротких демонстрацій нового лексичного матеріалу чи граматичних тем. Далі студенти мають відповісти на короткі запитання чи виконати завдання для перевірки розуміння запропонованого матеріалу. Вони спрямовані на перевірку їх здатності засвоювати та продукувати нову інформацію в обмежених контекстах. Сюди можна віднести:

- моделювання стандартної вимови із завданням студентам подати аудіозаписи власних спроб через додаток Extempore та наданням їм зворотних коментарів для сприяння вдосконаленню фонетичних навичок;
- задавання простих запитань, на які потрібно відповісти «так» чи «ні», твердження правдиве (True) чи помилкове (False) або питання для перевірки розуміння лексичних одиниць, характеристики зображення тощо. Після цього студенти подають свої відповіді до наступного заняття;
- заохочення студентів до створення відеожурналу як виду саморефлексивної діяльності. Студенти можуть використовувати їх для коментарів до занять та задавання питань щодо змісту навчального матеріалу [14].

Використання розглянутих вище рекомендацій щодо організації «перевернутого» навчання дозволить студентам засвоювати матеріал значно швидше та ефективніше, спонукає їх до активного спілкування іноземною мовою у процесі практичного застосування вивченого матеріалу. Це допоможе студентам сформувати звичку

розмовляти іноземною мовою за межами навчальної аудиторії [14].

Враховуючи результати досліджень у цій галузі, ми можемо зробити висновок, що модель «перевернутого» навчання є ефективною під час викладання лінгвістичних дисциплін для майбутніх учителів іноземної мови. Під час «перевернутого» навчання студенти можуть контролювати процес засвоєння навчального матеріалу та вчитися з індивідуальним темпом. Вони мають змогу робити паузи при перегляді або заново переглядати відеоматеріали, скласти список запитань, обговорювати матеріал зі своїми викладачами та одногрупниками в аудиторних умовах. «Перевернуте» навчання дозволяє використовувати аудиторний час для набуття навичок участі у спільних проектах та групових дискусіях. Це мотивує студентів до взаємонавчання та засвоєння ключових моментів кооперативно за підтримки викладача. Більше того, викладачі мають можливість виявити помилки в розумінні чи трактуванні понять. Модель «перевернутого» навчання може бути досить ефективною у викладанні іноземних мов через її спрямованість на використання цільової мови в аудиторії, коли студенти залучені до інтерактивних видів роботи. Взаємонавчання під керівництвом викладача часто може видатися більш ефективним для окремих студентів, ніж традиційні методи навчання. Аудиторні види роботи легше наблизити до реальних професійних ситуацій, коли для цього достатньо часу. Маючи навчальні матеріали у мережі Інтернет, студенти, які пропустили заняття через хворобу, участь у спортивних змаганнях або з інших важливих причин, можуть швидко наздогнати групу. Це забезпечує більшу гнучкість викладачам.

Однак, слід згадати кілька недоліків моделі «перевернутого» навчання. Одним з найбільш важливих є необхідність студентів мати доступ до комп'ютера та мережі Інтернет для опрацювання навчальних матеріалів. Оскільки «перевернуте» навчання залежить від участі студентів у цьому процесі, неможливо гарантувати, що вони ефективно співпрацюватимуть із викладачами. Крім того, застосування моделі «перевернутого» навчання передбачає надмірне навантаження на викладачів. Їх обов'язки полягають у розробці відеолекцій та завантаженні в мережу Інтернет інших навчальних матеріалів (що є кропіткою та трудомісткою роботою), організації мотиваційних видів діяльності, які б змусили студентів активно працювати та готуватися до занять. Модель «перевернутого» навчання не є безпосередньо спрямованою на покращення результатів стандартизованих тестових перевірок. Однак, студентам та викладачам все ж потрібен час для підготовки до підсумкового контролю знань та кваліфікаційних іспитів, що може переривати процес «перевернутого» навчання.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо у формулюванні критеріїв оцінювання успішності студентів під час «перевернутого» навчання, визначенні способів мотивації студентів до активної участі у процесі «перевернутого» навчання, розробці онлайн-інструментів та додатків для впровадження моделі «перевернутого» навчання іноземних мов.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bergmann J., Sams A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington DC: International Society for Technology in Education, 2012. 112 p.
2. Crouch S. H., Mazur E. Peer Instruction: Ten Years of Experience and Results. *American Journal of Physics*. American Association of Physics Teachers, 2001. Vol. 69. P. 970–977.
3. DesLauriers L., Schelew E., Wieman C. Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class. *Science*.

- American Association for the Advancement of Science. 2011. Vol. 332. P. 862–864.
4. Extempore app website. URL: <https://extemporeapp.com/> (дата звернення: 15.12.2019).
 5. Flipped Learning Network. URL: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf (дата звернення: 13.12.2019).
 6. Hamdan N., McKnight P., McKnight K., Arfstrom K. A. Review of Flipped Learning: Flipped Learning Network. URL: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview_Flipped_Learning.pdf (дата звернення: 13.12.2019).
 7. Higher Education Academy. URL: <https://www.heacademy.ac.uk/knowledge-hub/flipped-learning-0> (дата звернення: 15.12.2019).
 8. Khan S. Let's Use Video to Reinvent Education. TED. URL: https://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education (дата звернення: 16.12.2019).
 9. Lage M. J., Platt G. J., Treglia M. Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*. JSTOR, 2000. Vol. 31. No. 1. P. 30–43.
 10. Talbert R. Inverted Classroom. *Colleagues*. 2012. Vol. 9(1). URL: <http://scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7> (дата звернення: 14.12.2019).
 11. The University of Manchester. URL: <http://www.elearning.eps.manchester.ac.uk/blog/2014/flip/> (дата звернення: 15.12.2019).
 12. The University of Queensland. URL: <http://www.uq.edu.au/tediteach/flipped-classroom/olt-transforming/index.html> (дата звернення: 13.12.2019).
 13. The University of Texas at Austin. URL: <https://facultyinnovate.utexas.edu/how-to-flip> (дата звернення: 16.12.2019).
 14. Walsh K. Flipping the language classroom. URL: https://flippedlearning.org/academic_subject/foreign_languages/flipping-the-language-classroom/ (дата звернення: 15.12.2019).

REFERENCES

1. Bergmann, J., Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Washington DC: International Society for Technology in Education [in English].
2. Crouch, C. H., Mazur, E. (2001). Peer Instruction: Ten Years of Experience and Results. *American Journal of Physics*. Vol. 69, 970–977 [in English].
3. DesLauriers, L., Schelew, E., Wieman, C. (2011). Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class. *Science*. Vol. 332, 862–864 [in English].
4. Extempore app website. URL: <https://extemporeapp.com/> [in English].
5. Flipped Learning Network. URL: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/FLIP_handout_FNL_Web.pdf [in English].
6. Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., Arfstrom, K. A. Review of Flipped Learning: Flipped Learning Network. URL: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/LitReview_Flipped_Learning.pdf [in English].
7. Higher Education Academy. URL: <https://www.heacademy.ac.uk/knowledge-hub/flipped-learning-0> [in English].
8. Khan, S. Let's Use Video to Reinvent Education. TED. URL: https://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education [in English].
9. Lage, M. J., Platt, G. J., Treglia, M. (2000) Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *The Journal of Economic Education*. JSTOR. Vol. 31, 1, 30–43 [in English].
10. Talbert, R. (2012) Inverted Classroom. *Colleagues*, Vol. 9(1). URL: <http://scholarworks.gvsu.edu/colleagues/vol9/iss1/7> [in English].
11. The University of Manchester. URL: <http://www.elearning.eps.manchester.ac.uk/blog/2014/flip/> [in English].
12. The University of Queensland. URL: <http://www.uq.edu.au/tediteach/flipped-classroom/olt-transforming/index.html> [in English].
13. The University of Texas at Austin. URL: <https://facultyinnovate.utexas.edu/how-to-flip> [in English].
14. Walsh, K. Flipping the language classroom. URL: https://flippedlearning.org/academic_subject/foreign_languages/flipping-the-language-classroom/ [in English].