УДК 378.018.43:004

Романовський Олександр Георгійович
доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, завідувач кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами ім. академіка І. Зязюна
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна
ORCID ID 0000-0002-0602-9395
romanovskiy_a_khpi@ukr.net

Резнік Світлана Миколаївна
кандидат педагогічних наук, доцент, доцентка кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами ім. академіка І.А. Зязюна
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна
ORCID ID 0000-0001-8310-1242
svreznik@ukr.net

СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ МОДЕЛІ «ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС» У НАВЧАННІ ВИКЛАДАЦЬКОГО ЛІДЕРСТВА

Анотація. У статті визначено позитивне сприйняття майбутніми фахівцями освітніх, педагогічних наук впровадження моделі змішаного навчання у процес формування у них викладацького лідерства. На основі теоретичного аналізу було визначено чинники задоволеності студентів змішаним навчанням та умови й структуру його ефективного застосування, що використовувались нами при впровадженні моделі змішаного навчання «перевернутий клас» у процес формування викладацького лідерства у майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»). У роботі використано анкетне опитування та кореляційний аналіз, загальна кількість респондентів – 52 особи. Анкетне опитування показало, що більше ніж дві третини респондентів висловили задоволеність моделлю «перевернутий клас» (якістю та змістом матеріалів, розподілом видів роботи, міжособистісною взаємодією та інтерактивністю, індивідуальною роботою з електронними ресурсами, загальною організацією змішаного навчання). Переважна більшість студентів також позитивно оцінила результати свого професійного розвитку (теоретичні знання, нові практичні вміння, намір використати отримані результати в майбутній професійній діяльності та можливості для підвищення якості викладацької діяльності в майбутньому). Було встановлено позитивний кореляційний зв'язок між змінними задоволеності та змінними самооцінки респондентами результатів свого навчання. Позитивна кореляція між задоволеністю студентів та їх академічною успішністю дозволяє рекомендувати впровадження моделі змішаного навчання «перевернутий клас», на основі запропонованої структури, у процес підготовки майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук та проведення періодичного оцінювання ставлення студентів до моделі. Удосконалення освітнього процесу потребує постійного моніторингу особливостей сприйняття студентами методик навчання, визначення чинників їх задоволеності та забезпечення позитивного ставлення студентів до навчання.

Ключові слова: змішане навчання; моделі змішаного навчання; перевернутий клас; викладацьке лідерство; майбутні фахівці освітніх; педагогічних наук.

©О. Г. Романовський, С. М. Резнік, 2023.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Забезпечення позитивного сприйняття студентами методики навчання є важливою та актуальною педагогічною проблемою, оскільки може не тільки покращувати загальну освітню атмосферу, мотивацію, але й підвищувати результати навчання. Так, Дж. Грейсон встановив зв'язок між академічною успішністю та задоволеністю студентів [1], К. Елліотт та А. Хейлі відзначають, що університетам потрібно вивчати сприйняття студентами освітнього процесу для їх кращого залучення та ефективності [2], а Н. Лі та ін. наголошують, що для покращення онлайн та змішаного навчання потрібно визначати та керувати задоволеністю студентів [3].

Сучасне освітнє середовище зазнає суттєвих інноваційних змін, і цей факт актуалізує проблему вивчення особливостей сприйняття студентами процесу навчання. Бурхливий розвиток інформаційних технологій сприяв розширенню практики застосування методик дистанційної освіти взагалі та моделей змішаного навчання зокрема у системі професійної підготовки майбутніх фахівців. Повномасштабна війна Росії проти України та пандемія COVID-19 загострили необхідність впровадження різноманітних онлайнових інформаційних засобів у вітчизняну систему освіти.

У той же час ставлення здобувачів освіти до таких методик є неоднозначним. Так, результати дослідження Н. Мартіньяк показали: частина студентів вважає, що ефективність їх навчання стала гіршою після впровадження дистанційного навчання, ніж це було до цього, знизилась мотивація, їх присутність стала меншою, їх навчальна діяльність та методи навчання стали менш різноманітними, самостійна діяльність їх не влаштовує, проблемність навчання є недостатньою (середнє арифметичне цих негативних показників при чотирибальній шкалі оцінювання (4 – максимальний бал, окрім показника присутності (залученості), де 3 – був максимальний бал) було відповідно: 2,95; 3,13; 2,19; 2,37; 2,09; 2,47). Як ми бачимо, найбільш негативно студенти оцінили свою мотивацію навчання. Усі ці змінні мали зворотний кореляційний зв'язок із задоволеністю студентами своїм дистанційним навчанням [4]. Непрямим фактором недостатньої задоволеності здобувачів освіти навчанням з використанням інформаційних технологій є й відомі дані про те, що вони бувають недостатньо залучені до навчання та передчасно кидають вивчення дистанційних курсів. Так, Л. Пікард однією з проблем МООС називає низький процент (від 2 до 4) студентів, що завершують курси [5].

Подібна проблема стосується і моделі змішаного навчання «перевернутий клас». Використання моделі змішаного навчання може сприяти підвищенню якості системи професійної підготовки майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук та поглибленню можливостей розвитку їх професійно важливих якостей, зокрема викладацького лідерства, оскільки активізує студентів, розвиває пізнавальні здатності, уміння самоорганізації та самонавчання, дозволяє приділяти більше уваги виконанню проблемних та креативних завдань в аудиторії тощо. Проте наше пілотажне опитування студентів свідчить: тільки біля 30 % опитаних зазначають, що в їх освітньому досвіді використовувалась така методика, як «перевернутий клас», проте абсолютно всі з них зазначили, що завжди були випадки невиконаної самостійної позааудиторної роботи і 43 % з них зазначили, що самі були іноді серед тих, хто прийшов на заняття не підготовленим. Попереднє виявлене нами сприйняття моделі змішаного навчання «перевернутий клас» можна назвати досить стриманим. Третина студентів не висловила бажання навчатися за такою моделлю, а інші зазначили, що таку модель можна застосовувати, але тільки «час від часу» і все ж краще, щоб навчання більшою

мірою проходило з використанням традиційної форми, коли лектор надає та пояснює новий навчальний матеріал.

Суперечливі дані щодо сприйняття здобувачами освіти змішаного навчання визначили у своєму системному огляді А. Атмакасой та М. Аксу. Вони зазначають, що в одних випадках були отримані результати позитивного ставлення до змішаного навчання, а в інших – ні, зокрема деякі респонденти висловили занепокоєність при використанні ІКТ та вказали на відсутність позитивного впливу на мотивацію при використанні змішаного навчання [6].

Враховуючи, що за умови позитивного сприйняття студентами, модель змішаного навчання «перевернутий клас» має значний дидактичний потенціал, пов'язаний з розвитком здатності до самонавчання та приділенням більшої уваги навчальним заняттям вищого когнітивного порядку в аудиторії, потрібно відзначити, що сама модель недостатньо застосовується у вітчизняній системі вищої педагогічної освіти, більш розповсюдженими є традиційні форми викладання з лекційною подачею нового навчального матеріалу. Більш активне впровадження моделі змішаного навчання «перевернутий клас» вважаємо перспективним, водночас вивчення особливостей її сприйняття студентами має проводитись постійно як складова процесу забезпечення якості викладання.

Отже, позитивне ставлення студентів до методики навчання є важливим фактором, що впливає на їх мотивацію, залучення та ефективність роботи, а вивчення особливостей сприйняття майбутніми фахівцями освітніх, педагогічних наук впровадженої моделі змішаного навчання «перевернутий клас» є актуальним та практично значущим.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У педагогічних дослідженнях приділяється значна увага проблемі визначення особливостей сприйняття студентами свого процесу навчання. Так, Д. Сшунк та Дж. Міис зазначають, що може вивчатися самосприйняття, яке ґрунтується на сприйнятті студентами власних здібностей, самоуявлень, цілей, компетентності, зусиль, інтересів, ставлень, цінностей та емоцій. Соціальне сприйняття передбачає сприйняття студентами здібностей, самоуявлень, цілей,компетентності, зусиль, інтересів, ставлень, цінностей та емоцій своїх однолітків, а також якостей педагогів (наприклад, ставлення, компетентність, цілі). Важливим є сприйняття студентами факторів навчання (наприклад, складність завдань, ефективність стратегії навчання, особливості середовища, які допомагають і заважають навчанню) [7].

Л. Набахо та ін. показали, що сприйняття студентами викладачів впливає на результати навчання [8]. Д. Шах та ін. вивчали сприйняття студентами навчання, викладачів, атмосфери, а також особливості академічного та соціального самосприйняття студентів та на основі отриманих результатів зробили висновок, що умови для навчання були задовільними [9]. С. Перкак та П. Макардл вивчали сприйняття студентами методів навчання, форм проведення екзамену та сприйняття ними отриманих результатів навчання та визначили, що рівень володіння матеріалом студенти оцінили як «дуже добрий» або «нормальний» [10].

Проведений аналіз дозволяє відзначити, що дослідження сприйняття студентів передбачає вивчення їх ставлення до різних факторів освітнього процесу, зокрема отримання від них позитивної чи негативної оцінки цих факторів. Найчастіше для вивчення особливостей сприйняття дослідниками використовується метод анкетного опитування, який було застосовано й у нашій роботі.

Впровадження змішаного навчання передбачає поєднання традиційної та онлайн-форми організації освітнього процесу. Значна кількість сучасних досліджень присвячується аналізу результатів впровадження змішаного навчання у викладання тих

чи інших курсів здобувачам освіти. Т. Бойл та ін. отримали результати покращення успішності навчання студентів у результаті застосування змішаної моделі навчання [11]. Ф. Ли та Х. Фам зазначають, що основні причини ефективності змішаного навчання на курсах підготовки майбутніх учителів у в'єтнамських закладах вищої освіти полягають у балансі онлайнових та очних компонентів, а також взаємодії студент-лектор та студент-студент [12]. Г. Ткачук та ін. розглядають підвищення активності студентів при впровадженні моделі змішаного навчання [13].

А. Атмакасой та М. Аксу провели систематизований аналіз різних досліджень застосування змішаного навчання в педагогічній освіті. Зокрема вони роблять висновок, що змішане навчання сприяє академічній успішності, соціальній взаємодії та зворотному зв'язку, включеності в навчання, почуттю спільності в класі, покращенню групового та взаємного навчання, формуванню у майбутніх педагогів позитивного ставлення до електронного навчання [6].

Згідно з розробленою Х. Стейкер та М. Хорн класифікацією змішане навчання включає:

– модель ротації (ротація станцій, ротація лабораторій, перевернутий клас, індивідуальна ротація);
– гнучку модель;
– модель самостійного змішування;
– збагачену віртуальн модель [14].

У низці досліджень розглядаються результати застосування такої моделі змішаного навчання, як «перевернутий клас». Методика «перевернутого класу» передбачає виконання вдома тієї роботи, що зазвичай виконується в аудиторіях на лекціях (ознайомлення зі змістом курсу за допомогою онлайн-засобів), а тієї, що робилась вдома – на заняттях (виконання практичних вправ, критичний аналіз тощо).

Так, Дж. Курт висвітив результати впровадження моделі «перевернутого класу» у процес вивчення дисципліни управління класом майбутніми педагогами. У формувальному експерименті студенти експериментальної групи навчались за методикою змішаного навчання, контрольної групи – за традиційною методикою. Отримані результати показали, що студенти експериментальної групи мали більш розвинені переконання у самоефективності та набрали більш високі бали на випускному іспиті. Вони відчували себе добре підготовленими та впевненими у вирішенні питань управління класом, відзначали більшу задоволеність, більш позитивне навчальне середовище (почували себе спокійно, впевнено та не боялись помилятися), цінували можливість навчатися у своєму темпі (зокрема можливість зупиняти, перемотувати та передивлятись відео) [15].

С. Літтл визначив позитивний вплив моделі «перевернутого класу» на академічну успішність невеликої групи студентів. Він зазначив переваги того, що студенти мають можливість зупиняти та перемотувати навчальні відео для кращого сприйняття. Але реальні переваги цієї моделі полягають навіть не в навчальних відео, а в тому, що з'являється набагато більше можливостей для активного експериментального навчання та розвитку когнітивних навичок вищого порядку [16].

Р. Брюер і С. Мовахедазархулі підкреслюють, що перевернуте навчання пов'язане не тільки з технологіями. На основі проведеного оглядового дослідження, вони відзначають, що іншими ключовими елементами перевернутого навчання є: (a) можливість для студентів ознайомитись зі змістом до заняття (наприклад, записаними лекціями та модулями); (б) стимул для студентів для підготовки до аудиторних занять (наприклад, попередні вікторини та вступні питання); (c) механізм для оцінки розуміння студентів (наприклад, контролюючі тести) та (d) заняття в аудиторії, які зосереджуються на когнітивній діяльності вищого рівня, що передбачає активне

навчання, взаємне навчання та/або вирішення проблем. Змішане навчання – це модель, при використанні якої студенти працюють у своєму власному темпі, виявляють більше самостійності та відповідальності, володіють навичками тайм-менеджменту та використовують наявні ресурси. Викладачі мають забезпечити мотивацію, повідомити свої очікування щодо самостійності студентів, використовувати прийоми, які дозволяють досягти навчальних цілей, та здійснювати контроль, який передбачає застосування студентами вивченого самостійно матеріалу. Модель перевернутого навчання потребує більшої додаткової роботи і від викладачів, і від студентів [17].

А. Стіін-Утейм та Н. Фолднес зробили наголос на афективному аспекті залученості студентів при застосуванні «перевернутого класу». Були отримані результати, які свідчили про більш позитивний досвід навчання студентів та їх вищу залученість при перевернутому навчанні. Автори виявили сім категорій, які студенти виділяють як ті, що особливо сприяють їх навчанню: прихильність до однолітків, визнання, почуття безпеки, взаємодія із викладачем, фізичне середовище, навчання з однолітками та використання відео для вивчення нового матеріалу. Результати показали, що при оцінюванні студентами свого навчання в «перевернутому класі» емоційний аспект їх залученості особливо високий [18].

Дж. Нури висвітила навчання у «перевернутому класі» в межах курсу підготовки студентів до написання бакалаврської дипломної роботи щодо наукової методології та комунікації. Отримані дослідницею результати показали, що переважна більшість студентів позитивно ставляться до «перевернутого класу», використання відео та Moodle. Кореляційний аналіз також продемонстрував значну кореляцію між ставленням студентів до перевернутого навчання з одного боку, та ставленням до відео як до засобу навчання, підвищеною мотивацією, залученням, активнішим та ефективнішим навчанням з іншого. Цікаво, що дослідниця отримала статистично значущу різницю у сприйнятті перевернутого навчання у студентів з низькою та високою успішністю: студенти з низькою успішністю зазвичай більш позитивно ставились до використання відео як інструменту навчання. Докладніший аналіз досвіду використання відео студентами показав, що найбільш цінними аспектами використання відео була можливість зупиняти та перемотувати відеолекції, що розширювало можливості для роздумів та навчання у своєму власному темпі [19].

Було визначено, що найчастіше причинами того, що студенти позитивно оцінювали досвід змішаного навчання, полягали в тому, що студенти цінували:

– навчання з використанням відеоматеріалу;
– можливість вчитися у своєму власному темпі;
– гнучкість та мобільність, що забезпечуються доступними відеолекціями;
– легше і ефективніше навчання у межах «перевернутого класу» [19].

Причинами сприйняття студентами перевернутого навчання як більш активного та ефективного пов’язані з: 1) доступністю відеолекцій (можливістю розмірковувати та навчатися у своєму темпі); 2) більш змістовними заняттями в аудиторії, орієнтованими на практику та контрольованими викладачем; та 3) більшою підтримкою навчальних процесів завдяки взаємодії з викладачами та однолітками в аудиторії та поза нею за допомогою Moodle [19].

У нашій роботі впровадження моделі змішаного навчання «перевернутий клас» відбувалось у процес формування викладацького лідерства у майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук.

Проблемам викладацького лідерства в українській освітній теорії та практиці не приділяється достатньої уваги, хоча за кордоном особливо активно досліджують цю тематику, починаючи з 1990-х років.

Зокрема М. Смайлі ще в 1995 році зазначав, що викладацьке лідерство важливе через три фактори: підвищення якості роботи педагога, стимул професійного розвитку, підвищення інституційного потенціалу організації, де працює педагог. Він зазначав, що лідери є агентами змін і увага до викладацького лідерства посилюється через важливість їх неформального лідерства в організаціях. Додаткові можливості для лідерства викладача з'являються завдяки інноваційним навчальним програмам та новим підходам до підготовки педагогів у закладах освіти [20].

Дж. Йорк-Барр та К. Дюк присвятили свою роботу дослідженню викладацького лідерства у контексті шкільної освіти і визначають це поняття як здатність, за допомогою якої вчителі, індивідуально чи колективно, впливають на своїх колег, директорів шкіл та інших членів шкільного співтовариства, щоб покращити методи викладання та навчання з метою підвищення успішності навчання учнів [21].

Л. Еванс, М. Гомер та Дж. Мерсер дають визначення лідерству в академічному контексті як вплив, який професійні відносини, поведінка чи інтелектуальність професорів мають на робочі відносини, поведінку чи інтелектуальність інших [22].

Як ми можемо бачити, визначальною особливістю викладацького лідерства є вплив педагогів на інших людей та організації в цілому для підвищення ефективності їх діяльності. Згідно з результатами наших досліджень, студенти пов'язують викладацьке лідерство більшою мірою з морально-етичними якостями педагогів на відміну від лідерства менеджерів, яке більшою мірою сприймається ними через якості поведінкової активності [23]. Також нами було встановлено зв'язок демократичного стилю лідерства педагогів з навчально-пізнавальними мотивами студентів [24].

М. Кхайн та А. Лоурдюсамий [25], Дж. Курт [15] досліджують проблеми впровадження моделі «перевернутий клас» у процес педагогічної освіти. Ставлення здобувачів освіти до змішаного навчання вивчають М. Асгар та ін. [26], Р. Арья та ін. [27], К. Осадча та ін. [28] тощо.

Проте аналізу використання моделі змішаного навчання «перевернутий клас» у процесі підготовки магістрів освітніх, педагогічних наук та визначення їх ставлення до такої форми роботи приділено недостатньо уваги.

Метою дослідження визначаємо аналіз особливостей сприйняття майбутніми фахівцями освітніх, педагогічних наук моделі змішаного навчання «перевернутий клас», впровадженої в процес формування у них викладацького лідерства.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

На основі проведеного теоретичного аналізу було визначено, що чинниками позитивного сприйняття студентами моделі змішаного навчання «перевернутий клас», є:

- поєднання переваг очного та онлайн-навчання;
- різноманітність діяльності;
- доступність, гнучкість та мобільність;
- можливість навчатися у своєму власному темпі;
- розширені можливості взаємодії з викладачами та однолітками;
- більша варіабельність навчання;
- активніше навчання;
- почуття безпеки та позитивне середовище;
- зацікавленість змістом навчальних матеріалів для самостійного навчання;
- отримання своєчасного зворотного зв'язку;
- більш змістовні заняття в аудиторії із зосередженням на когнітивній діяльності вищого рівня, поширеними можливостями практики та активності;
- ефективніше навчання.

Важливо, що проаналізовані вище дослідження свідчать про підвищення рівня академічних результатів здобувачів у результаті застосування такої методики. Зазначимо, що в значній кількості праць методом дослідження виступало анкетне опитування. Проведений аналіз дозволив нам розробити власну анкету для вивчення ставлення майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук до змішаного навчання та самооцінки ними отриманих результатів як стосовно здобутих знань та вмінь, так і стосовно готовності застосовувати отримані знання в майбутній професійній діяльності.

Зазначимо, що частина чинників позитивного сприйняття студентами змішаного навчання випливає з самої суті такої методики роботи. Наприклад, поєднання переваг очного та онлайн-навчання, можливість навчатися у своєму темпі, доступність та гнучкість тощо. Водночас інші проаналізовані чинники можна використати при розробці та впровадженні моделі змішаного навчання (різноманітність діяльності, варіабельність, зворотний зв'язок, ефективніше навчання тощо). Отримані висновки, дозволяють нам визначити умови забезпечення позитивного сприйняття та задоволеності студентів моделлю змішаного навчання «перевернутий клас»:

- різноманітність можливостей для сприйняття нового навчального матеріалу (відео, читання, наочні матеріали з різних джерел з навчальними та науковими матеріалами по темі);
- різноманітність видів діяльності для більшої активності та зацікавленості (вправи письмові, усні та створення візуального контенту; завдання як на відтворення знань, так і проблемні, творчі, з критичним аналізом та практичним застосуванням);
- поєднання індивідуальної, мікрогрупової, групової роботи;
- підтримка та консультації самостійної роботи, що розширюють можливості для взаємодії та отримання допомоги;
- забезпечення контролю та зворотного зв'язку.

Вважаємо за потрібно окремо зупинитись більш докладно на останньому пункті. Як було зазначено вище, ефективність навчання впливає на позитивне сприйняття студентами освітнього процесу. К. Елліот та М. Хейлі у своєму дослідженні отримали дані, що показник «ефективність навчання» (як такий, що об'єднує у собі різноманітні освітні фактори) впливає на те, наскільки студент задоволений своїм загальним досвідом навчання [2].

Наші спостереження, аналіз літератури та пілотажне опитування студентів (наведене у розділі «проблема дослідження») засвідчили, що здобувачі освіти можуть бути недостатньо залученими в освітній процес, а якщо студент приходить на аудиторне заняття непідготовленим, загальна ефективність моделі «перевернутий клас», безсумнівно, знижується. Тому особливо важливим є використання додаткових різноманітних методів мотивації та контролю. Ми використовували самостійне позааудиторне тестування або контрольні завдання після завершення етапу самостійної онлайн-роботи, проведення короткої перевірки на початку аудиторного заняття та узагальнюючу контрольну рефлексивну вправу наприкінці вивченої теми.

Загальна структура моделі «перевернутий клас» з урахуванням зазначених умов містила:

1. Етап загальної організації для пояснення вимог, особливостей роботи та для самовизначення студентів щодо цілей навчання (на початку вивчення дисципліни).
2. Етап самостійної онлайн-роботи передбачав:
   - вступ для початкової зацікавленості студентів з метою залучення та мотивування для подальшої роботи (невеликі завдання у вигляді

перегляду короткого відео, мініпрезентації, формулювання відповідей на проблемне питання тощо);
- вивчення теоретичного матеріалу через різноманітні джерела інформації;
- консультативну підтримку;
- онлайн-тестування з теоретичних питань або виконання завдання.

3. Етап спільної роботи «у класі» передбачав:
   - актуалізацію знань через контрольні заходи на початку аудиторної роботи (мінілекція, яку мав провести один із студентів, узагальнюючі завдання, загальна бесіда з відповідями на проблемні питання тощо);
   - практичну індивідуальну роботу над завданнями, які вимагали самовизначення, критичності та іншої самостійної когнітивної діяльності вищого рівня;
   - практичну групову роботу з відпрацюванням як навчального матеріалу, так і розвитком комунікативності та вмінь ефективної взаємодії;
   - консолідацію результатів навчання через узагальнюючу коротку рефлексивну вправу.

Розроблена структура моделі змішаного навчання «перевернутий клас» була впроваджена у процес формування викладацького лідерства у майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук.

Особливістю професійної підготовки майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук на кафедрі педагогіки та психології управління соціальними системами ім. акад. І.А. Зязюна НТУ «ХПІ» є формування викладацького лідерства, зокрема студенти вивчають спеціальну дисципліну «Лідерство у викладацькій діяльності» (до 2021 року – «Педагогіка лідерства»). Отже, важливими напрямами роботи з майбутніми фахівцями освітніх, педагогічних наук у НТУ «ХПІ» є: забезпечення усвідомлення ними викладацької діяльності як такої, у якій може бути реалізований лідерський потенціал особистості, а також забезпечення здатності проявляти викладацьке лідерство в різних напрямках професійної діяльності.

Організація процесу формування викладацького лідерства у майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук дозволила з’ясувати, що змішане навчання має значний потенціал та варіативність для застосування в системі їх підготовки. Модель «перевернутий клас» було обрано як метод, який забезпечує, з одного боку, доступність, гнучкість, можливість навчатися у своєму темпі, а з іншого – більшу активність, взаємодію учасників освітнього процесу та поширені можливості вирішувати завдання, які задіюють когнітивні процеси вищого порядку. Пандемія COVID-19 та повномасштабне воєнне вторгнення Росії в Україну внесли значні корективи в організаційні освітні процеси в України, тому дистанційна форма навчання стала переважати для всіх рівнів, форм навчання та вікових категорій здобувачів у галузі освіти в України. Перевагою моделі «перевернутий клас» було те, що її можна було реалізовувати і в цих умовах, оскільки основна організаційна умова – зміна розподілу роботи між тією, що виконувалась самостійно вдома, та тією, що виконувалась у групі разом з викладачем – зберігалась.

Розроблену структуру моделі «перевернутого класу» було впроваджено під час лідерської підготовки майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук. Ця структура та приклад її застосування з теми «Стилі лідерства викладача» дисципліни «Лідерство у викладацькій діяльності» наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Структура розробленої моделі «перевернутий клас» та приклад її застосування

Етап	Види діяльності, які могли здійснюватися на відповідному етапі	Приклад з теми «Стилі лідерства викладача»
I Загальна організація	Пояснення вимог, особливостей роботи, структури курсу, особливостей та переваг «перевернутого» навчання	Перше заняття з дисципліни, бесіди зі студентами, відповіді на питання, рефлексивна вправа з постановкою власних цілей та самовизначення
II Самостійна домашня онлайн-робота	– Вступ до теми: проблемне завдання, коротке відео чи мініпрезентація; – Вивчення теоретичного матеріалу через роботу з методичними матеріалами на платформі дистанційного навчання та бібліотечними електронними ресурсами; – Вивчення теоретичного матеріалу через різноманітні відеоматеріали, підібрані викладачами з відповідних тем, користуючись безкоштовними ресурсами YouTube, TED.com, Coursera; – Консультативна підтримка викладача та одногрупників через чат, форум, електронну пошту та месенджер телеграм	– Вступне відео на платформі TED.com з теми повсякденного лідерства з підготовкою короткої письмової відповіді про можливості трансформаційного лідерства; – Вивчення інформаційних матеріалів з роз'ясненням сутності теорій стилів лідерства; – Можливості для консультацій з теми
	Контроль результатів навчання: онлайн-тестування з теоретичних питань, які були опановані з відповідної теми або виконання завдань	Онлайн-тестування по темі
III Спільна робота групи «в класі»	Актуалізація знань: узагальнююче завдання/ відповіді на питання/ загальна бесіда/ узагальнююча мінілекція/ мінітест	Заповнення таблиці «Стилі лідерства викладача» з характеристикою поведінки за певними критеріями (особливості контролю, особливості взаємодії зі здобувачами освіти та ін.)
	– Практична індивідуальна робота над проблемними питаннями, конкретними практичними ситуаціями, вправами, завданнями; – Практична групова робота, яка передбачає спільне обговорення, дискусію, «мозковий штурм», розігрування ситуації за ролями, з обміном ідеями, думками, досвідом та пошуком оптимальних рішень	– Індивідуальне вирішення завдань «Визначити стиль лідерства видатного педагога та вплив стилю на ефективність професійної діяльності» – Спільне обговорення в групі, дискусії та формулювання узагальненого висновку
	Консолідація РН: рефлексивна вправа з теми з короткими відповідями стосовно нового досвіду; можливостей використання; того, що сподобалось, запам'яталось або не сподобалось, було складним	Самостійне виконання рефлексивної вправи стосовно можливостей застосування отриманих знань на практиці у своїй професійній діяльності

Спільна робота групи «у класі» у 2022 році та іноді у 2021 (при посиленні карантинних обмежень) відбувалась у синхронному дистанційному режимі за допомогою корпоративної платформи Офіс365. Водночас зберігались умови організації моделі «перевернутий клас», як це видно з табл. 1. Індивідуальне вирішення завдань на етапі практичної роботи не тільки урізноманітнювало види діяльності, але й сприяло більш активній роботі, оскільки до початку загального обговорення та висловлювання думок кожен студент мав можливість визначитись з власною точкою зору та обдумати рішення й свої аргументи.

З метою визначення особливостей сприйняття студентами моделі змішаного навчання, за якою вони навчались, було проведено анонімне анкетне опитування. У опитуванні, яке проходило у 2019-2022 роках і стосувалось оцінки моделі «перевернутий клас» у вивченні курсу магістерської програми у НТУ «ХПІ» взяли участь 52 майбутніх фахівці освітніх, педагогічних наук.

Анкетне опитування складалося з двох блоків. Блок задоволеності мав п’ять питань стосовно різних аспектів змішаного навчання:

– Чи задоволені Ви якістю та змістом матеріалів, які вам надавались?
– Чи сподобався Вам розподіл роботи між різними видами діяльності?
– Чи задоволені Ви якістю міжособистісної взаємодії та інтерактивності?
– Чи задоволені Ви індивідуальною роботою з використанням електронних ресурсів?
– Чи сподобалась Вам загальна організація змішаного навчання?

Відповідаючи на питання блоку результативності, респонденти могли оцінити свої досягнення:

– Чи запам’ятався Вам теоретичний зміст курсу, який вивчався?
– Чи здобули Ви нові вміння, які зможете застосовувати на практиці?
– Як ви вважаєте, чи зможете Ви використати отримані результати навчання в майбутній професійній діяльності?
– Чи вважаєте Ви, що пройдений курс дозволив би Вам підвищити якість власної викладацької діяльності в майбутньому?

На всі питання анкет респонденти відповідали за п’ятибальною шкалою Лейкерта: 5 – цілком так, 4 – скоріше так, 3 – посередньо, 2 – скоріше ні, 1 – зовсім ні.

Результати відповідей студентів на перше питання показані на рис. 1

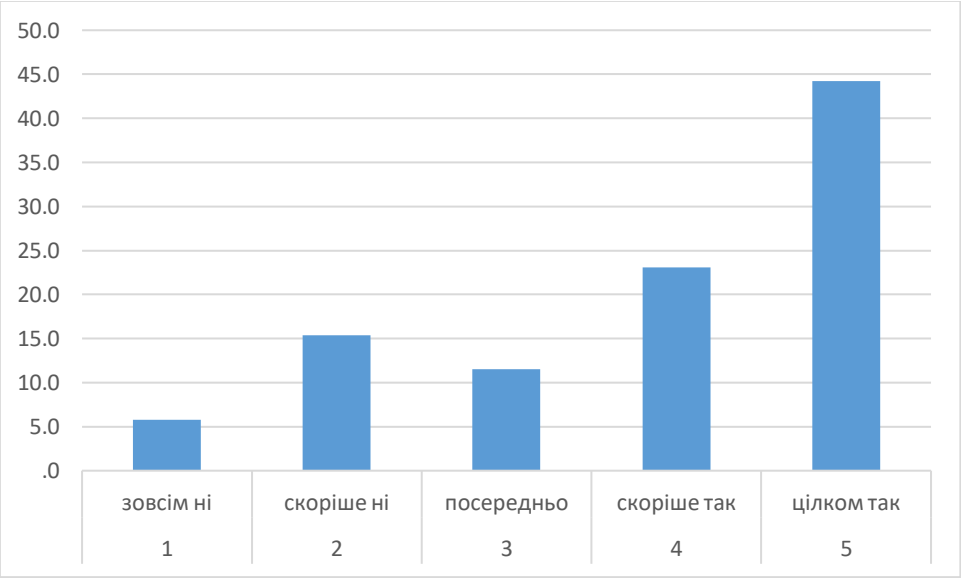

Рис. 1. Задоволеність респондентів якістю та змістом наданих матеріалів

Як видно з рис. 1, більшість респондентів (44,2 %) цілком задоволені якістю та змістом матеріалів, які їм надавались. Ще 23,1 % – відповіли «скоріше так».

Результати відповідей респондентів на питання щодо розподілу роботи між різними видами діяльності показані на рис. 2.

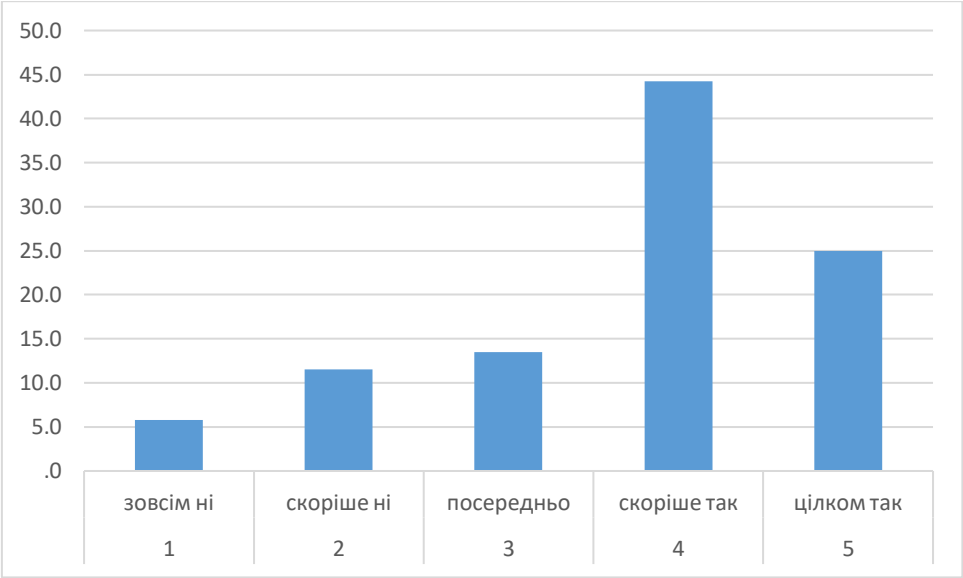

Рис. 2. Задоволеність респондентів розподілом роботи між різними видами діяльності

Як видно з рис. 2, переважна більшість респондентів обирала відповідь «скоріше так» (44,2 %). Загалом же задоволеність розподілом роботи між різними видами діяльності (обирали бали 5 і 4) висловили 69,2 % студентів.

На рис. 3 показані результати оцінки студентами якості міжособистісної взаємодії та інтерактивності.

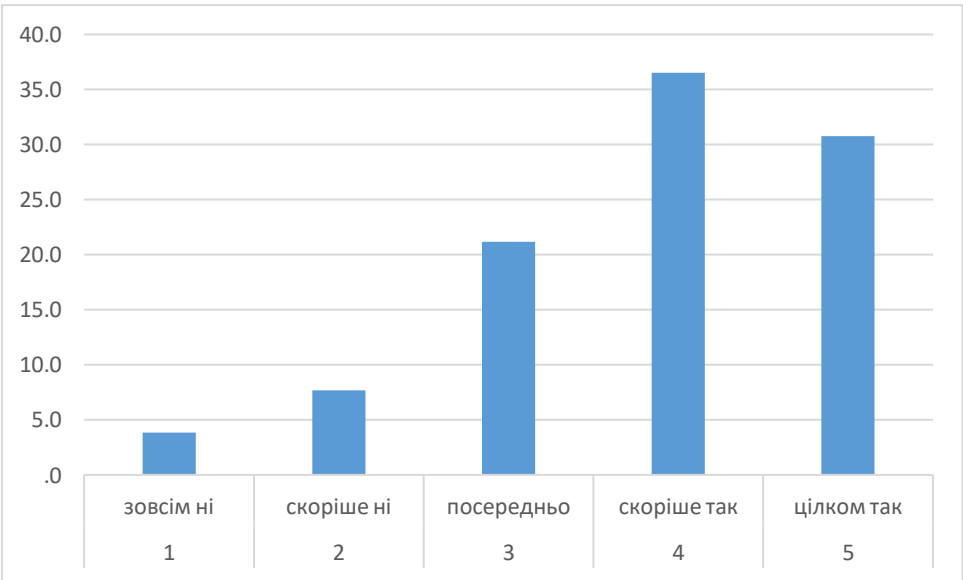

Рис. 3. Задоволеність респондентів якістю міжособистісної взаємодії та інтерактивності

Як видно з рис. 3, більшість респондентів скоріше задоволена (36,5 %) та цілком задоволена (30,8 %) можливостями активно спілкуватися та взаємодіяти, які були забезпечені під час вивчення курсу. Ще 21,2 % відзначили відповідь «посередньо». Не задоволені якістю взаємодії залишились тільки близько 10 % респондентів.

Результати відповідей студентів щодо індивідуальної роботи з використанням електронних ресурсів показано на рис. 4.

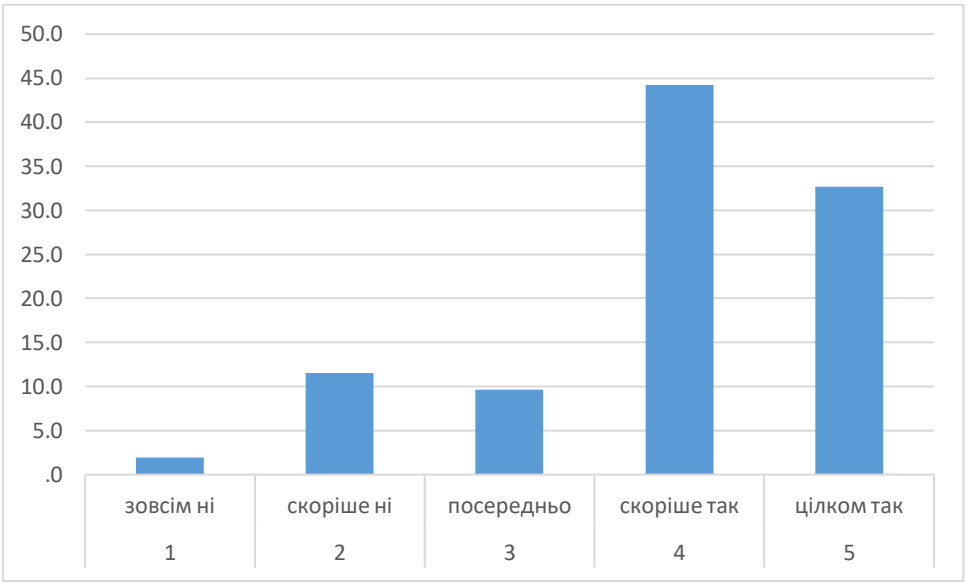

Рис. 4. Задоволеність респондентів індивідуальною роботою з використанням електронних ресурсів

Як видно з рис. 4, переважна більшість здобувачів освіти скоріше задоволена або цілком задоволена індивідуальною роботою з використанням електронних ресурсів. Загалом таких відповідей 76,9 %. Незначна кількість студентів залишилась посередньо задоволеними (9,6 %) або скоріше (11,5 %) чи зовсім (1,9 %) не задоволеними.

Відповіді майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук на питання «Чи загалом сподобалась організація змішаного навчання?» можна побачити на рис. 5.

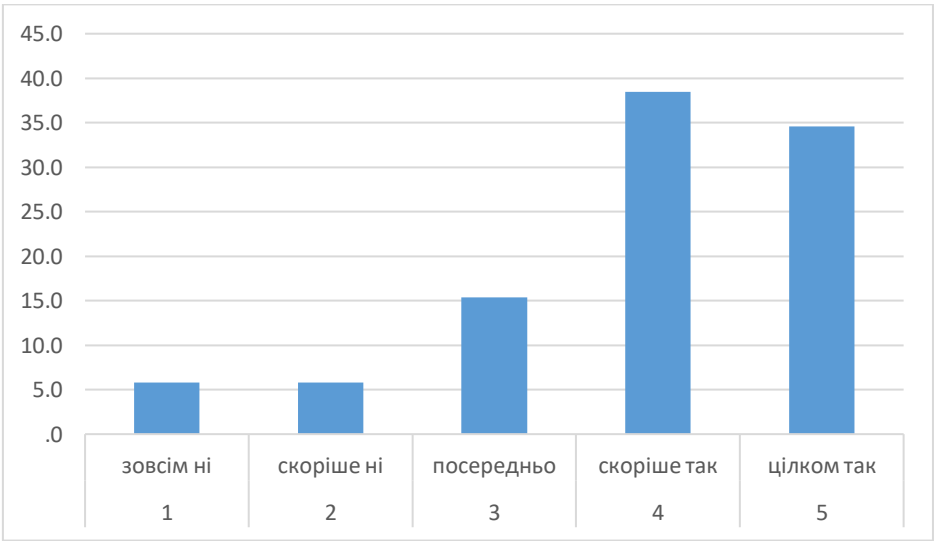

Рис. 5. Задоволеність респондентів загальною організацією змішаного навчання

Як видно з рисунка 5, переважній більшості респондентів сподобалась загальна організація змішаного навчання: бали 5 та 4 поставили загалом 73,1 % опитаних. Незначна кількість студентів – по 5,8 %залишилась скоріше чи зовсім не задоволеними.

Отже, аналізуючи результати опитування, можна зробити висновок, що переважна більшість опитаних загалом позитивно сприйняла змішану модель навчання. Більшість відповідей на всі питання анкетного опитування блоку задоволення коливались між оцінками «цілком так» та «скоріше так». Загальна сума таких відповідей коливалась у межах 67,3 % – 76,9 %. Найбільш задоволеними студенти були індивідуальною роботою з використанням електронних ресурсів та загальною організацією змішаного навчання (середнє арифметичне відповідей – 3,94 та 3,9 балів відповідно).

Розглянемо результати анкетування респондентів за блоком результативності. Відповіді на перше питання «Чи запам'ятався вам теоретичний зміст курсу, який вивчався?» показано на рис. 6.

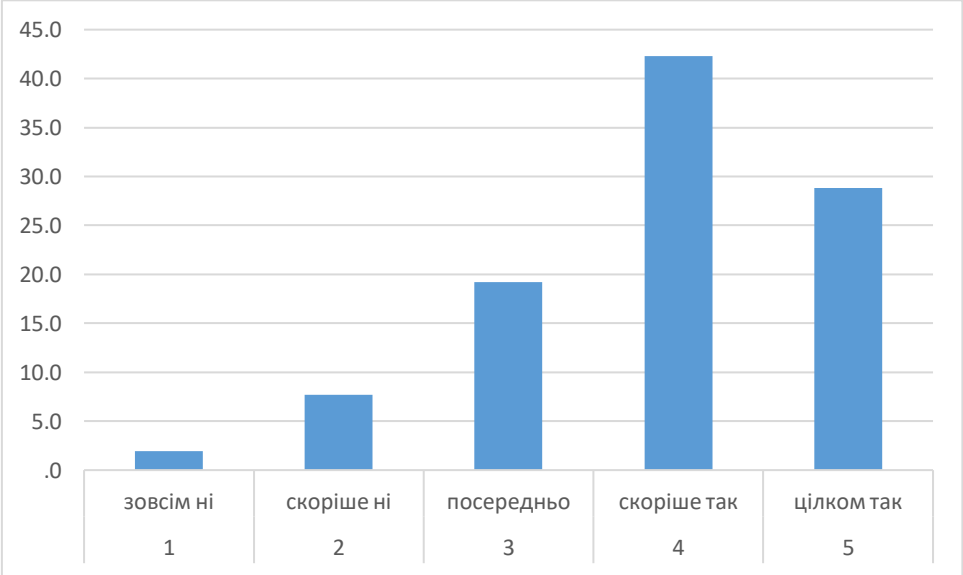

Рис. 6. Самооцінка респондентами запам'ятовування теоретичного змісту курсу

Студенти загалом досить високо охарактеризували свої теоретичні знання після проходження курсу: 42,3 % опитаних оцінили запам'ятовування теоретичного змісту курсу досить позитивно, ще 28, 8 % – цілком позитивно.

Результати відповідей студентів стосовно здобуття нових практичних умінь показано на рис. 7.

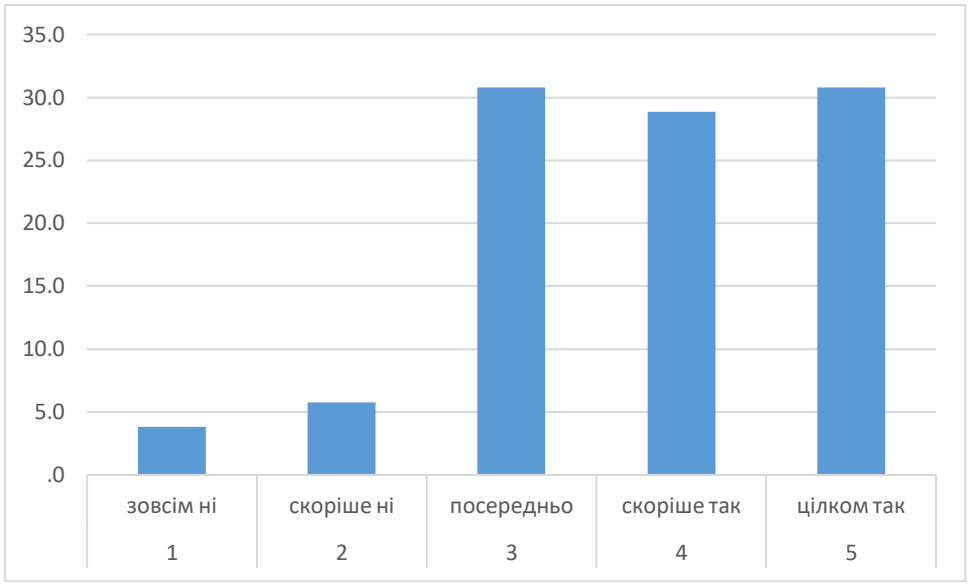

Рис. 7. Самооцінка респондентами оволодіння новими практичними уміннями

Як видно з рис. 7, приблизно однакова кількість респондентів: цілком погоджується (30,8 %), скоріше погоджується (28,8 %) та посередньо погоджується (30,8 %) з тим, що здобула нові практичні вміння. Тим не менше, третина вважає, що здобула цілком нові уміння для себе і узагальнено майже 60 % студентів позитивно відповіли на це питання.

Результати опитування стосовно наміру студентів використовувати отримані результати навчання у майбутній професійній діяльності показані на рис. 8

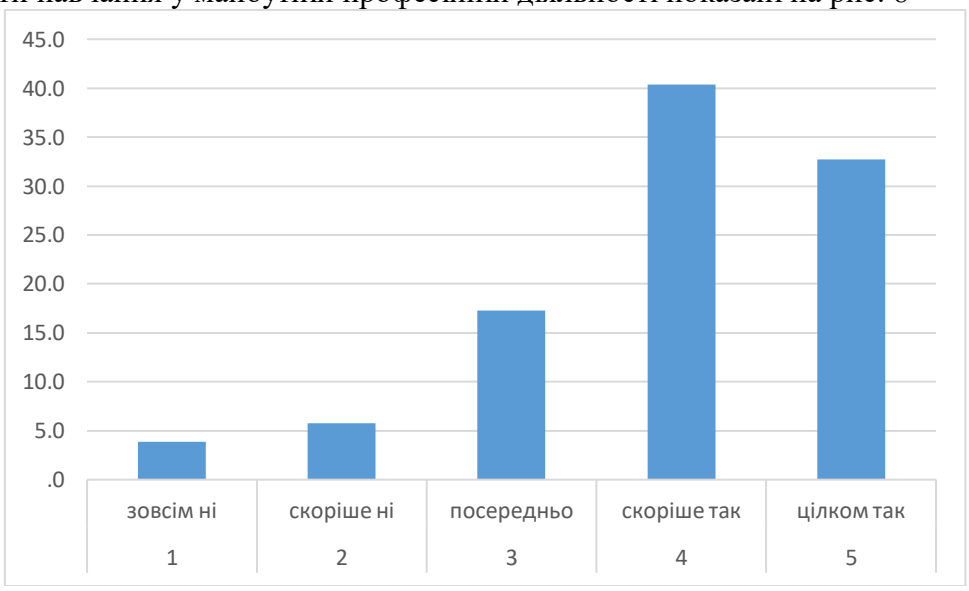

Рис. 8. Намір респондентів використовувати отримані результати навчання у майбутній професійній діяльності

Як видно з рис. 8, тільки поодинокі учасники опитування вважають, що не будуть використовувати отримані результати навчання (3,8 %) або сумніваються в цьому (5,8 %). Узагальнено 73,1 % погоджуються, що використовувати матеріали курсу будуть, ще 17,3 % посередньо ставляться до цього.

Уявлення здобувачів освіти щодо впливу пройденого курсу на підвищення якості власної викладацької діяльності в майбутньому показано на рис. 9.

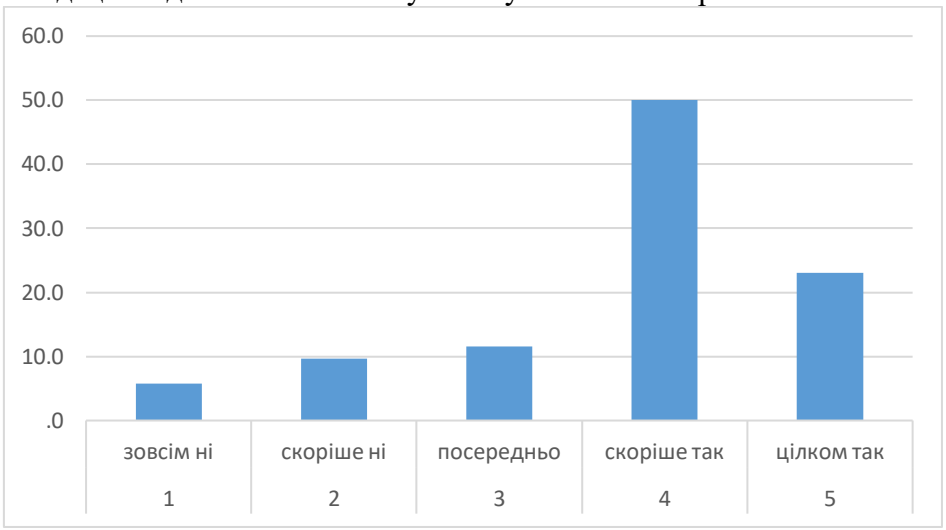

Рис. 9. Самооцінка респондентами можливостей підвищити якість власної викладацької діяльності в майбутньому завдяки пройденому курсу

Як видно з рис. 9, більше 70 % респондентів вважають, що пройдене навчання дозволить підвищити якість їх викладацької діяльності в майбутньому.

Для вибору методів статистичного аналізу отриманих результатів проведемо перевірку того, чи відповідають отримані відповіді студентів стосовно задоволеності моделлю змішаного навчання «перевернутий клас» нормальному розподілу. З цією метою було застосовано критерій узгодженості Колмогорова-Смірнова (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахунок одновибіркового критерію Колмогорова-Смірнова для відповідей студентів стосовно задоволеності моделлю змішаного навчання

		Якість та зміст матеріалів	Розподіл видів роботи	Міжособ. взаємодія та інтерактивність	Індивід. робота з електрон. ресурсами	Загальна організація змішаного навчання
N		52	52	52	52	52
Нормальні параметри[a,,b]	Середнє	3,8462	3,7115	3,8269	3,9423	3,9038
	Стд. відхил.	1,30436	1,14338	1,07960	1,03684	1,12476
Різниця екстремуму	Модуль	,254	,292	,237	,291	,265
	Додатні	,188	,150	,139	,154	,165
	Від'ємні	-,254	-,292	-,237	-,291	-,265
Статистика Z Колмогорова-Смірнова		1,833	2,105	1,707	2,101	1,910
Асимпт. знч. (двостороння)		,002	,000	,006	,000	,001

a. Порівняння з нормальним розподілом
b. Оцінюється по даним

Як видно з табл. 2, асимптотична значимість менше 0,05, тому можна зробити висновок, що розподіл відповідей студентів ненормальний. Отже, для статистичних обчислень будемо використовувати непараметричний метод.

Для визначення кореляційного взаємозв'язку між змінними було використано критерій Спірмена. Результати обчислень показано у табл. 3.

Таблиця 3

Кореляція між задоволеністю респондентів змішаним навчанням та їх результатами навчання

Задоволеність респондентів	Результативний блок питань			
	Теоретичні знання	**Нові практичні вміння**	**Використання у майб. проф. діяльності**	**Підвищення якості викладання в майбутньому**
Якістю та змістом матеріалів	,495**	,544**	,676**	,660**
Розподілом видів роботи	,503**	,556**	,435**	,635**
Міжособистісною взаємодією та інтерактивністю	,617**	,526**	,488**	,600**
Індивідуальною роботою з електронними ресурсами	,441**	,430**	,520**	,557**
Загальною організацією змішаного навчання	,610**	,529**	,360**	,567**

** – кореляція значуща на рівні 0,01

Як видно з табл. 3, між усіма змінними існує істотний позитивний зв'язок, оскільки всі отримані коефіцієнти більші за нуль. Тобто оцінки респондентами своїх теоретичних знань, нових практичних умінь, наміру використати отримані результати в майбутній професійній діяльності та можливостей підвищити якість викладацької діяльності в майбутньому значуще залежні від задоволеності студентами змішаною моделлю.

Окрім самооцінки результативності навчання студентів використовувався і більш об'єктивний показник – їх академічна успішність, визначена за 100-бальною шкалою. Визначення взаємозв'язку між задоволеністю респондентів моделлю «перевернутий клас» та їх академічною успішністю показано в табл. 4

Таблиця 4

Кореляція між задоволеністю респондентів змішаним навчанням та їх академічною успішністю

Задоволеність респондентів	Академічна успішність студентів
Якістю та змістом матеріалів	,475**
Розподілом видів роботи	,454**
Міжособистісною взаємодією та інтерактивністю	,410**
Індивідуальною роботою з електронними ресурсами	,482**
Загальною організацією змішаного навчання	,383**

** – кореляція значуща на рівні 0,01

Як видно з табл. 4, задоволеність студентів має істотний позитивний кореляційний зв'язок з їх академічною успішністю, оскільки всі отримані коефіцієнти більші за нуль. На основі цього вважаємо потрібним підкреслити важливість позитивного ставлення студентів до методики навчання та необхідність вивчення особливостей сприйняття студентами моделі змішаного навчання для пошуку шляхів удосконалення моделі та підвищення ефективності освітнього процесу загалом. Вважаємо, що потрібним є постійний моніторинг особливостей сприйняття студентами методик навчання, визначення чинників їх задоволеності та розвитку позитивного ставлення студентів до навчання.

За нашими спостереженнями, застосування моделі змішаного навчання може сприяти розвитку у майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук таких якостей, як-от: загальна пізнавально-дослідницька орієнтація, високі пізнавальні потреби, відповідальність, самоорганізація, здатність до самонавчання та саморозвитку, що робить застосування такої моделі особливо цікавим та потенційно значущим.

3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, було визначено, що більш ніж дві третини студентів, що брали участь в опитуванні, позитивно оцінили впроваджену модель змішаного навчання «перевернутий клас». Респонденти висловили задоволеність змішаним навчанням та досить високо оцінили свої досягнення. Кореляційний аналіз показав позитивний істотний зв'язок між змінними задоволеності та змінними самооцінки респондентами результатів свого навчання. Між змінними задоволеності студентів та їх академічною успішністю також було визначено статистично значущу кореляцію. Проведений теоретичний та експериментальний аналіз дозволяє відзначити значний потенціал та рекомендувати впровадження моделі змішаного навчання «перевернутий клас» на основі запропонованої структури у процес професійної підготовки, зокрема формування викладацького лідерства майбутніх фахівців освітніх, педагогічних наук. Вважаємо, що моніторинг особливостей сприйняття студентами моделі навчання має відбуватися постійно для отримання своєчасного зворотного зв'язку від студентів та вдосконалення освітнього процесу. Перспективи подальших досліджень можуть бути спрямовані на визначення та порівняння ефективності різних моделей змішаного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

[1] J. Grayson, "The Relationship Between Grades and Academic Program Satisfaction Over Four Years of Study," *Canadian Journal of Higher Education,* vol. 34, 08/31 2004, doi: 10.47678/cjhe.v34i2.183455.

[2] K. M. Elliott and M. A. Healy, "Key Factors Influencing Student Satisfaction Related to Recruitment and Retention," *Journal of Marketing for Higher Education,* vol. 10, no. 4, pp. 1-11, 06/14 2001, doi: 10.1300/J050v10n04_01.

[3] N. Li, V. Marsh, and B. Rienties, "Modelling and Managing Learner Satisfaction: Use of Learner Feedback to Enhance Blended and Online Learning Experience," *Decision Sciences Journal of Innovative Education,* vol. 14, pp. 216-242, 04/01 2016, doi: 10.1111/dsji.12096.

[4] N.Z. Martinjak, "Identifying predictors of student satisfaction with distance learning during the COVID-19 pandemic,» *Sodobna pedagogika,* vol. 74 (140), pp. 109–124, 2023. [Електронний ресурс]. Доступно:https://www.sodobna-pedagogika.net/en/articles/01-2023_identifying-predictors-of-student-satisfaction-with-distance-learning-during-the-covid-19-pandemic/

[5] L. Pickard, "Are MOOCs Going to Disappear? 4 Challenges to Overcome," *Class Central. The Report,* Nov 18th, 2018. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.class-central.com/report/are-moocs-going-to-disappear-4-challenges-to-overcome/

[6] A. Atmacasoy and M. Aksu, "Blended learning at pre-service teacher education in Turkey: A systematic

review," (in English), *Education and Information Technologies*, Review vol. 23, no. 6, pp. 2399-2422, Nov. 2018, doi: 10.1007/s10639-018-9723-5.

[7] D. H. Schunk and J. L. Meece, *Student perceptions in the classroom*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1992. [Електронний ресурс]. Доступно: https://psycnet.apa.org/record/1992-97628-000

[8] L. Nabaho, J. Oonyu and J.N. Aguti, (2017). "Good teaching: Aligning student and administrator perceptions and expectations," *Higher Learning Research Communications*, vol. 7, no. 1, 2017, doi: 10.18870/hlrc.v7i1.321.

[9] D. K. Shah, S. Piryani, R. M. Piryani, M. N. Islam, R. K. Jha, and G. P. Deo, "Medical students' perceptions of their learning environment during clinical years at Chitwan Medical College in Nepal," *Advances in Medical Education and Practice*, vol. 10, pp. 555-562, 2019, doi: 10.2147/amep.s203377.

[10] S. Percac and P. J. McArdle, "Anatomy teaching: students' perceptions, " *Surgical and Radiologic Anatomy*, vol. 19, no. 5, pp. 315-317, Oct. 1997, doi: 10.1007/bf01637601.

[11] T. Boyle, C. Bradley, P. Chalk, R. Jones, and P. Pickard, "Using Blended Learning to Improve Student Success Rates in Learning to Program," *Journal of Educational Media*, vol. 28, pp. 2-3, 11/01 2003, doi: 10.1080/1358165032000153160.

[12] P. Le and H. Pham, "Using Blended Learning in Teacher Training Programs: Perspectives of Pre-service Teachers," *Journal of Educational and Social Research*, vol. 11, p. 115, 03/05 2021, doi: 10.36941/jesr-2021-0035.

[13] H. V. Tkachuk, N. M. Stecenko, and V. P. Stecenko, "Organization of cognitive, training research activities of students in conditions of blended learning," *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 83, no. 3, pp. 274-287, 2021, doi: 10.33407/itlt.v83i3.3494.

[14] H. Staker and M. Horn, *Classifying K–12 Blended learning*, Mountain View, CA: Innosight Institute, 2012. [Електронний ресурс]. Доступно: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf

[15] G. Kurt, "Implementing the Flipped Classroom in Teacher Education: Evidence from Turkey," *Educational Technology & Society*, vol. 20, no. 1, pp. 211-221, Jan. 2017.

[16] C. Little, "The flipped classroom in further education: literature review and case study," *Research in Post-Compulsory Education*, Review vol. 20, no. 3, pp. 265-279, 2015, doi: 10.1080/13596748.2015.1063260.

[17] R. Brewer and S. Movahedazarhouligh, "Successful stories and conflicts: A literature review on the effectiveness of flipped learning in higher education," *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 34, no. 4, pp. 409-416, Aug. 2018, doi: 10.1111/jcal.12250.

[18] A. T. Steen-Utheim and N. Foldnes, "A qualitative investigation of student engagement in a flipped classroom," *Teaching in Higher Education*, vol. 23, no. 3, pp. 307-324, 2018, doi: 10.1080/13562517.2017.1379481.

[19] J. Nouri, "The flipped classroom: for active, effective and increased learning - especially for low achievers," *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol. 13, p. 10, Aug. 2016, Art no. 33, doi: 10.1186/s41239-016-0032-z.

[20] M. A. Smylie, "New perspectives on teacher leadership," *Elementary School Journal*, vol. 96, no. 1, pp. 3-7, Sep. 1995, doi: 10.1086/461811.

[21] J. York-Barr and K. Duke, "What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship," *Review of Educational Research*, vol. 74, no. 3, pp. 255-316, Sep. 2004, doi: 10.3102/00346543074003255.

[22] L. Evans, M. Homer, and J. Mercer, "Professorial academic leadership in turbulent times: the professoriate's perspective: Final Report," 01.09.2012. [Електронний ресурс]. Доступно: https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/professorial-academic-leadership-turbulent-times-professoriates-perspective-final

[23] O. Romanovsky, S. Reznik, and Y. Chebakova, "Teacher leadership at technical university," *Advanced Education*, no. 13, pp. 63-69, 2019, doi: 10.20535/2410-8286.148316.

[24] O. Romanovskiy, S. Reznik, and Y. Chebakova, "Peculiarities of Perception of Teaching Style and Motivation of Students' Learning," *The New Educational Review*, vol. 58, pp. 72-84, 2019, doi: 10.15804/tner.19.58.4.05.

[25] M. S. Khine and A. Lourdusamy, "Blended learning approach in teacher education: combining face-to-face instruction, multimedia viewing and online discussion," *British Journal of Educational Technology*, vol. 34, no. 5, pp. 671-675, Nov. 2003, doi: 10.1046/j.0007-1013.2003.00360.x.

[26] M. Z. Asghar, M. N. Afzaal, J. Iqbal, Y. Waqar, and P. Seitamaa-Hakkarainen, "Evaluation of In-Service Vocational Teacher Training Program: A Blend of Face-to-Face, Online and Offline Learning Approaches," *Sustainability*, vol. 14, no. 21, p. 28, Nov. 2022, Art no. 13906, doi: 10.3390/su142113906.

[27] R. Arya, T. Morrison, A. Zumwalt, and K. Shaffer, "Making Education Effective and Fun: Stations-Based Approach to Teaching Radiology and Anatomy to Third-Year Medical Students," *Academic Radiology,* vol. 20, no. 10, pp. 1311-1318, Oct. 2013, doi: 10.1016/j.acra.2013.07.012.
[28] K. P. Osadcha, V. V. Osadchyi, V. S. Kruglyk, O. M. Spirin, I. V. Krasheninnik, and R. M. Horbatiuk, "Model of blended learning in higher educational institutions: development, implementation and evaluation," *Information Technologies and Learning Tools,* vol. 91, no. 5, pp. 158-169, 2022, doi: 10.33407/itlt.v91i5.5045.

Матеріал надійшов до редакції 09.07.1023 р.

STUDENTS' PERCEPTION OF THE MODEL «FLIPPED CLASSROOM» IN TRAINING OF TEACHER LEADERSHIP

Oleksandr H. Romanovskyi
Doctor of Education, Professor, the Corresponding Member of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Head of the Department of Pedagogy and Psychology of Social Systems Management named after Academician I.A. Zyazyun
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-0602-9395
romanovskiy_a_khpi@ukr.net

Svitlana M. Reznik
PhD in Education, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology of Social Systems Management named after Academician I.A. Zyazyun
National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-8310-1242
svreznik@ukr.net

Abstract. The article defines positive perceiving by future specialists in educational, pedagogical sciences of the blended learning introduction to the process of teaching leadership to be formed in them. Based on theoretical analysis, factors of student satisfaction with blended learning were defined, as well as conditions and structure for its efficient application, that were used by the authors when introducing the «flipped classroom» blended learning model to the process of teaching leadership formation in future specialists in educational, pedagogical sciences at the National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute» (NTU «KhPI»). The questionnaire survey and correlation analysis was used in the work, the total number of respondents is 52 students. The questionnaire survey has demonstrated that more than two thirds of respondents expressed satisfaction with the «flipped classroom» model (the quality and content of materials, distribution of kinds of work, interpersonal interaction and interactivity, individual work with digital resources, general organization of the blended learning). A prevailing majority of students also estimated positively the outcomes of their professional development (theoretical knowledge, new practical skills, intention of using the attained results in the future professional activity and possibilities for improving the quality of teaching activity in future). A positive correlation was established between the changes in satisfaction and those in respondents' self-evaluation of their training outcomes. The positive correlation between student satisfaction and their academic achievement enables recommending introduction of the blended learning model «flipped classroom», based on the proposed structure, to the process of teaching future specialists in educational, pedagogical sciences and carrying out continuous periodic assessment of students' attitude towards the model. Improving the educational process requires constant monitoring of students' perception of learning methods, determination of factors of their satisfaction and develop a positive attitude of students to learning.

Keywords: blended learning blended learning models; flipped classroom; teaching leadership; future specialists in educational; pedagogical sciences.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

[1] J. Grayson, "The Relationship Between Grades and Academic Program Satisfaction Over Four Years of Study," *Canadian Journal of Higher Education,* vol. 34, 08/31 2004, doi: 10.47678/cjhe.v34i2.183455. (in English)

[2] K. M. Elliott and M. A. Healy, "Key Factors Influencing Student Satisfaction Related to Recruitment and Retention," *Journal of Marketing for Higher Education,* vol. 10, no. 4, pp. 1-11, 06/14 2001, doi: 10.1300/J050v10n04_01. (in English)

[3] N. Li, V. Marsh, and B. Rienties, "Modelling and Managing Learner Satisfaction: Use of Learner Feedback to Enhance Blended and Online Learning Experience," *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, vol. 14, pp. 216-242, 04/01 2016, doi: 10.1111/dsji.12096. (in English)

[4] N.Z. Martinjak, "Identifying predictors of student satisfaction with distance learning during the COVID-19 pandemic,» *Sodobna pedagogika,* vol. 74 (140), pp. 109–124, 2023, [Online]. Available: https://www.sodobna-pedagogika.net/en/articles/01-2023_identifying-predictors-of-student-satisfaction-with-distance-learning-during-the-covid-19-pandemic/ (in English)

[5] L. Pickard, "Are MOOCs Going to Disappear? 4 Challenges to Overcome," *Class Central. The Report,* Nov 18th, 2018. [Online]. Available: https://www.class-central.com/report/are-moocs-going-to-disappear-4-challenges-to-overcome/ (in English)

[6] A. Atmacasoy and M. Aksu, "Blended learning at pre-service teacher education in Turkey: A systematic review," *Education and Information Technologies,* Review vol. 23, no. 6, pp. 2399-2422, Nov. 2018, doi: 10.1007/s10639-018-9723-5. (in English)

[7] D. H. Schunk and J. L. Meece, *Student perceptions in the classroom*. Hillsdale, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1992. Available: https://psycnet.apa.org/record/1992-97628-000 (in English)

[8] L. Nabaho, J. Oonyu and J.N. Aguti, (2017). "Good teaching: Aligning student and administrator perceptions and expectations," *Higher Learning Research Communications,* vol. 7, no. 1, 2017, doi: 10.18870/hlrc.v7i1.321. (in English)

[9] D. K. Shah, S. Piryani, R. M. Piryani, M. N. Islam, R. K. Jha, and G. P. Deo, "Medical students' perceptions of their learning environment during clinical years at Chitwan Medical College in Nepal," *Advances in Medical Education and Practice,* vol. 10, pp. 555-562, 2019, doi: 10.2147/amep.s203377. (in English)

[10] S. Percac and P. J. McArdle, "Anatomy teaching: students' perceptions, " *Surgical and Radiologic Anatomy,* vol. 19, no. 5, pp. 315-317, Oct. 1997, doi: 10.1007/bf01637601. (in English)

[11] T. Boyle, C. Bradley, P. Chalk, R. Jones, and P. Pickard, "Using Blended Learning to Improve Student Success Rates in Learning to Program," *Journal of Educational Media,* vol. 28, pp. 2-3, 11/01 2003, doi: 10.1080/1358165032000153160. (in English)

[12] P. Le and H. Pham, "Using Blended Learning in Teacher Training Programs: Perspectives of Pre-service Teachers," *Journal of Educational and Social Research,* vol. 11, p. 115, 03/05 2021, doi: 10.36941/jesr-2021-0035. (in English)

[13] H. V. Tkachuk, N. M. Stecenko, and V. P. Stecenko, "Organization of cognitive, training research activities of students in conditions of blended learning,", *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 83, no. 3, pp. 274-287, 2021, doi: 10.33407/itlt.v83i3.3494. (in Ukrainian)

[14] H. Staker and M. Horn, *Classifying K–12 Blended learning*, Mountain View, CA: Innosight Institute, 2012. [Online]. Available: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf (in English)

[15] G. Kurt, "Implementing the Flipped Classroom in Teacher Education: Evidence from Turkey,", *Educational Technology & Society,* vol. 20, no. 1, pp. 211-221, Jan. 2017. (in English)

[16] C. Little, "The flipped classroom in further education: literature review and case study,", *Research in Post-Compulsory Education,* Review vol. 20, no. 3, pp. 265-279, 2015, doi: 10.1080/13596748.2015.1063260. (in English)

[17] R. Brewer and S. Movahedazarhouligh, "Successful stories and conflicts: A literature review on the effectiveness of flipped learning in higher education," *Journal of Computer Assisted Learning*, vol. 34, no. 4, pp. 409-416, Aug. 2018, doi: 10.1111/jcal.12250. (in English)

[18] A. T. Steen-Utheim and N. Foldnes, "A qualitative investigation of student engagement in a flipped classroom,", *Teaching in Higher Education,* vol. 23, no. 3, pp. 307-324, 2018, doi: 10.1080/13562517.2017.1379481. (in English)

[19] J. Nouri, "The flipped classroom: for active, effective and increased learning - especially for low achievers,", *International Journal of Educational Technology in Higher Education,* vol. 13, p. 10, Aug. 2016, Art no. 33, doi: 10.1186/s41239-016-0032-z. (in English)

[20] M. A. Smylie, "New perspectives on teacher leadership," *Elementary School Journal*, vol. 96, no. 1, pp. 3-7, Sep. 1995, doi: 10.1086/461811. (in English)

[21] J. York-Barr and K. Duke, "What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship," *Review of Educational Research,* vol. 74, no. 3, pp. 255-316, Sep. 2004, doi: 10.3102/00346543074003255. (in English)
[22] L. Evans, M. Homer, and J. Mercer, "Professorial academic leadership in turbulent times: the professoriate's perspective: Final Report," 01.09.2012. [Online]. Available: https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/professorial-academic-leadership-turbulent-times-professoriates-perspective-final (in English)
[23] O. Romanovsky, S. Reznik, and Y. Chebakova, "Teacher leadership at technical university," *Advanced Education,* no. 13, pp. 63-69, 2019, doi: 10.20535/2410-8286.148316. (in English)
[24] O. Romanovskiy, S. Reznik, and Y. Chebakova, "Peculiarities of Perception of Teaching Style and Motivation of Students' Learning,", *The New Educational Review,* vol. 58, pp. 72-84, 2019, doi: 10.15804/tner.19.58.4.05. (in English)
[25] M. S. Khine and A. Lourdusamy, "Blended learning approach in teacher education: combining face-to-face instruction, multimedia viewing and online discussion," *British Journal of Educational Technology*, vol. 34, no. 5, pp. 671-675, Nov. 2003, doi: 10.1046/j.0007-1013.2003.00360.x. (in English)
[26] M. Z. Asghar, M. N. Afzaal, J. Iqbal, Y. Waqar, and P. Seitamaa-Hakkarainen, "Evaluation of In-Service Vocational Teacher Training Program: A Blend of Face-to-Face, Online and Offline Learning Approaches,", *Sustainability*, vol. 14, no. 21, p. 28, Nov. 2022, Art no. 13906, doi: 10.3390/su142113906. (in English)
[27] R. Arya, T. Morrison, A. Zumwalt, and K. Shaffer, "Making Education Effective and Fun: Stations-Based Approach to Teaching Radiology and Anatomy to Third-Year Medical Students,", *Academic Radiology*, vol. 20, no. 10, pp. 1311-1318, Oct. 2013, doi: 10.1016/j.acra.2013.07.012. (in English)
[28] K. P. Osadcha, V. V. Osadchyi, V. S. Kruglyk, O. M. Spirin, I. V. Krasheninnik, and R. M. Horbatiuk, "Model of blended learning in higher educational institutions: development, implementation and evaluation,", *Information Technologies and Learning Tools,* vol. 91, no. 5, pp. 158-169, 2022, doi: 10.33407/itlt.v91i5.5045. (in English)

(cc) BY-NC-SA

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.