Експериментальна перевірка ефективності методики формування готовності викладачів закладів професійної освіти до змішаного навчання

Шуплат Анастасія Ігорівна[1]

Опубліковано	Секція	УДК
27.12.2025	Освіта/Педагогіка	377.1:004.9

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.18402423

Анотація. У статті представлено результати експериментальної перевірки ефективності методики формування готовності викладачів закладів професійної освіти до використання змішаного навчання. Дослідження проводилося на вибірці 733 педагогічних працівників: експериментальна група (422 викладачі ЗПО) навчалася за методикою активного педагогічного супроводу, контрольна (311 вчителів ЗЗСО) — в режимі автономного опрацювання матеріалів. Оцінювання здійснювалося за мотиваційним, когнітивним, діяльнісним та рефлексивним критеріями. Результати засвідчили виражену перевагу експериментальної групи: сукупна частка високого та достатнього рівнів готовності становила 70,6% проти 46,3% у контрольній групі. Наукова новизна полягає в експериментальному обґрунтуванні визначальної ролі формату реалізації курсу підвищення кваліфікації над його змістовим наповненням.

Ключові слова: підвищення кваліфікації педагогів; тьюторський супровід; критеріально-рівневий підхід; фасилітація в освіті; дистанційні технології; Moodle; професійний розвиток; комбіноване навчання.

Effectiveness of a Methodology for Developing Vocational Education Teachers' Readiness for Blended Learning: An Experimental Study

Annotation. The article presents the results of an experimental verification of the methodology for developing vocational education teachers' readiness to implement blended learning. The study addresses the gap in empirical research on professional development of vocational education institution teachers, as most existing studies focus on higher and secondary education settings. The experiment was conducted during 2021–2024 at the Center for Innovative Educational Technologies of Lviv Polytechnic National University with a sample of 733 educators: the experimental group comprised 422 vocational education teachers who participated in a methodology based on active pedagogical support and tutoring facilitation, while the control group included 311 secondary school teachers who studied autonomously without methodological guidance.

Both groups completed an identical 30-hour professional development course on the Moodle platform covering blended learning implementation. The key difference lay in the delivery format: the experimental group received systematic tutor support, regular online

[1]Аспірант кафедри педагогіки та інноваційної освіти, Національний університет «Львівська політехніка», ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7042-1113

meetings, and personalized feedback, whereas the control group worked independently with automated assessment only.

Readiness assessment was based on four criteria: motivational, cognitive, activity-based, and reflective. The results demonstrated a significant advantage of the experimental group across all criteria. The combined proportion of high and sufficient readiness levels in the experimental group reached 70.6% compared to 46.3% in the control group. The most notable dynamics were observed in the low readiness level: it decreased by 18.9 percentage points in the experimental group versus only 1.3 percentage points in the control group.

The scientific novelty lies in the experimental substantiation of the methodology effectiveness and the finding that the course delivery format is a determining factor of training outcomes regardless of content. The results highlight the necessity of revising approaches to teacher professional development with emphasis on facilitating pedagogy and personalized support.

Keywords: teacher professional development; tutor support; criteria-based assessment; educational facilitation; distance learning technologies; Moodle; vocational training; combined learning

Вступ

Сучасна система професійної освіти перебуває в умовах глибинних трансформацій, зумовлених стрімким розвитком цифрових технологій та зміною вимог ринку праці до кваліфікованих робітників. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти постають перед необхідністю оновлення форм і методів організації освітнього процесу, що передбачає інтеграцію традиційного аудиторного навчання з можливостями електронного середовища. Водночас специфіка професійної освіти, яка полягає в обов'язковому поєднанні теоретичної підготовки з практичним навчанням на виробництві, створює особливі умови для впровадження інноваційних освітніх моделей. За таких обставин виникає суперечність між зростаючими вимогами до застосування змішаного навчання у закладах професійної освіти та недостатнім рівнем готовності педагогічних працівників до його ефективної реалізації у викладанні дисциплін загального циклу.

Проблематика цифровізації освіти та впровадження дистанційних і змішаних форм навчання перебуває у фокусі уваги вітчизняних і зарубіжних дослідників. Теоретичні засади трансформації освітніх систем в умовах інформаційного суспільства обґрунтовано у працях В. Бикова та О. Бурова [1], які досліджують динаміку переходу від традиційних форм навчання до технологічно збагачених моделей. Дидактичний потенціал дистанційного навчання як складника змішаного розкрито в наукових розвідках В. Кухаренка [2], В. Олійника [3], П. Стефаненка [4], Б. Шуневича [5]. Питання застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі висвітлено у дослідженнях Н. Морзе [6], М. Жалдака [7], С. Семерікова [8], Ю. Тріуса [9]. Особливості використання хмарних сервісів та масових відкритих онлайн-курсів для професійного розвитку педагогів проаналізовано В. Вембер [10], О. Глазуновою [11], І. Якимчук [12]. Оцінку ефективності окремих інструментів забезпечення змішаного навчання здійснено О. Спіріним та Л. Лупаренко [13].

Серед зарубіжних науковців вагомий внесок у дослідження перспектив розвитку змішаного навчання зробили A. Kukulska-Hulme [14], G. Rumble [15], D. Whitelock [16]. Стратегії застосування змішаного навчання в системі професійної освіти запропоновано міжнародною організацією Commonwealth of Learning [17], яка виокремлює різні схеми поєднання аудиторного навчання, дистанційних технологій та практичної підготовки на виробництві.

У наших попередніх дослідженнях було проаналізовано організаційно-педагогічні умови впровадження змішаного навчання [18] та визначено критерії оцінювання ефективності його впровадження [19].

Водночас аналіз наукових джерел засвідчує, що більшість досліджень зосереджено на впровадженні змішаного навчання у закладах вищої та загальної середньої освіти, тоді як специфіка підготовки педагогічних працівників закладів професійної освіти залишається недостатньо вивченою. Зокрема, бракує емпіричних досліджень, які б експериментально підтверджували ефективність конкретних методик формування готовності викладачів дисциплін загального циклу ЗПО до використання змішаного навчання.

Актуальною залишається проблема визначення оптимальних форм організації підвищення кваліфікації педагогів, які б враховували специфіку їхньої професійної діяльності та забезпечували не лише накопичення теоретичних знань, а й розвиток практичних умінь проєктування змішаного навчання. У статті висвітлено результати експериментальної перевірки ефективності методики формування готовності викладачів закладів професійної освіти до використання змішаного навчання у викладанні дисциплін загального циклу на основі порівняльного аналізу даних контрольної та експериментальної груп.

Результати

Експериментальна перевірка ефективності методики формування готовності викладачів закладів професійної освіти до використання змішаного навчання здійснювалася впродовж 2021–2024 рр. на базі Центру інноваційних освітніх технологій Національного університету «Львівська політехніка». Учасниками стали слухачі курсів підвищення кваліфікації з різних регіонів України. Загальна вибірка склала 733 педагогічних працівники, які викладають дисципліни загального циклу: експериментальну групу (ЕГ) сформували 422 викладачі закладів професійної освіти, контрольну (КГ) — 311 вчителів закладів загальної середньої освіти. Формування контрольної та експериментальної груп із різних типів закладів освіти зумовлене особливостями професійного контексту учасників. Вчителі ЗЗСО на момент дослідження вже мали досвід використання елементів змішаного навчання, оскільки ця проблематика активно розробляється у системі загальної середньої освіти, а участь педагогів у курсі зумовлювалася переважно власною професійною потребою. Натомість для викладачів ЗПО курс забезпечував ефект повного занурення у проблематику змішаного навчання, при цьому їхня участь часто зумовлена інституційними потребами закладу. Така конфігурація груп дозволила порівняти ефективність методики за умов різного вихідного досвіду та різної мотиваційної основи участі. Контрольну групу становили вчителі закладів загальної середньої освіти, експериментальну — викладачі закладів професійної освіти, що потенційно передбачає відмінності в організаційній культурі та професійному контексті діяльності. З метою мінімізації впливу зазначеного чинника до дослідження були залучені виключно педагоги, які викладають дисципліни загального циклу. Крім того, результати статистичного аналізу вхідних даних засвідчили відсутність статистично значущих відмінностей між контрольною та експериментальною групами на початку формувального етапу ($p > 0,05$), що дає підстави вважати вибірки гомогенними для цілей даного дослідження.

Учасники обох груп опановували курс підвищення кваліфікації «Використання змішаного навчання в процесі викладання шкільних предметів» обсягом 30 годин на платформі Moodle. Програма охоплювала п'ять тематичних модулів. Зміст курсу було спрямовано на опанування моделей і технологій змішаного навчання в процесі викладання дисциплін загальноосвітнього циклу, спільних для закладів загальної середньої та професійної освіти.

Контрольна група працювала в режимі автономного навчання. Учасники мали повний доступ до навчальних матеріалів, відеолекцій, текстових ресурсів та тестів, однак опрацьовували їх самостійно, без жорстких графіків та часових обмежень у межах загального терміну навчання. Взаємодія з викладачем обмежувалася технічною підтримкою, практичні завдання виконувалися без проміжного обговорення, а оцінювання результатів відбувалося переважно в автоматизованому режимі.

Експериментальна група навчалася за методикою активного педагогічного супроводу та фасилітації. Окрім доступу до матеріалів на платформі, освітня траєкторія включала планові онлайн-зустрічі у форматі вебінарів для обговорення складних теоретичних питань та розбору практичних кейсів, а також живі практичні заняття за моделлю «перевернутого навчання», коли учасники приходили на сесію, попередньо ознайомившись із теорією, і присвячували час спільній практичній роботі. Важливим елементом методики стала система персоналізованого зворотного зв'язку, реалізована через інструменти «Форум» та «Зворотний зв'язок» платформи Moodle.

Логіка курсу була спрямована на послідовне подолання дефіцитів, виявлених на констатувальному етапі. Початкові модулі фокусувалися на систематизації теоретичних знань: чітко розмежовувалися ключові терміни, детально вивчалися конкретні моделі змішаного навчання (ротаційна, гнучка, «перевернутий клас», збагачене віртуальне середовище). Це забезпечило перехід викладачів від фрагментарного до системного розуміння сутності змішаного навчання. Наступні модулі акцентували увагу на проєктній діяльності: учасники залучалися до самостійної розробки елементів змішаного уроку, що сприяло формуванню навичок самостійного проєктування навчального процесу. Кінцевим результатом курсу стала розробка та апробація власного навчального модуля із застосуванням однієї з вивчених моделей.

Предметна спрямованість учасників охоплювала весь спектр дисциплін загального циклу: математику, українську мову та літературу, іноземні мови, історію, географію, біологію, хімію, фізику, інформатику тощо. Гомогенність груп за предметною спрямованістю забезпечила коректність порівняльного аналізу та дозволила оцінити ефективність методики незалежно від специфіки навчального предмета. Ефективність методики визначалася шляхом кількісного та якісного аналізу даних, отриманих на констатувальному та контрольному етапах дослідження. Динаміка змін оцінювалася через зіставлення відсоткових показників рівнів готовності, а розбіжність між ними фіксувалася у відсоткових пунктах (в.п.). Такий підхід дозволив наочно продемонструвати інтенсивність переходу учасників із нижчих рівнів готовності до вищих під впливом запропонованого методичного супроводу

Оцінювання готовності викладачів до використання змішаного навчання здійснювалося на основі критеріально-рівневого підходу. На основі аналізу наукових досліджень визначено чотири взаємопов'язані критерії готовності: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний.

Мотиваційний критерій відображає сукупність мотивів, інтересів, потреб та ціннісних орієнтацій педагога щодо впровадження змішаного навчання. Його показниками є: наявність стійкої внутрішньої мотивації до професійного розвитку у сфері цифрових технологій; усвідомлення переваг змішаного навчання для підвищення якості освітнього процесу; готовність долати труднощі, пов'язані з опануванням нових педагогічних технологій. Діагностика здійснювалася методом анкетування.

Когнітивний критерій інтегрує систему теоретичних знань, необхідних для успішної організації змішаного навчання. Показниками цього критерію є: володіння термінологічним апаратом (розмежування понять «дистанційне», «онлайн», «змішане навчання»); знання базових моделей змішаного навчання (ротаційна, гнучка, збагачена віртуальна тощо); розуміння дидактичних особливостей поєднання синхронного та

асинхронного форматів. Оцінювання проводилося шляхом тестування на платформі Moodle.

Діяльнісний критерій характеризує практичну готовність педагога до проєктування та реалізації освітнього процесу у змішаному форматі. Його показниками є: вміння добирати цифрові інструменти відповідно до дидактичних завдань; здатність розробляти навчальні сценарії з урахуванням принципів змішаного навчання; рівень інтеграції технологій за моделлю SAMR. Діагностика передбачала експертну оцінку практичних робіт — розроблених учасниками сценаріїв уроків та тестування.

Рефлексивний критерій охоплює здатність педагога до критичного самоаналізу власної професійної діяльності. Показниками є: усвідомлення власних професійних дефіцитів у сфері змішаного навчання; здатність аналізувати ефективність застосованих методів та інструментів; планування подальшого професійного розвитку. Оцінювання здійснювалося через аналіз відкритих відповідей в опитуванні та фінальному тестуванні.

Для кожного критерію визначено чотири рівні сформованості готовності. Високий рівень характеризується системністю знань, стійкою мотивацією, сформованими практичними вміннями та розвиненою рефлексивною позицією. Достатній рівень передбачає наявність базових знань і вмінь з окремими прогалинами, позитивну мотивацію та здатність до самоаналізу за зовнішньою підтримкою. Середній рівень визначається фрагментарними знаннями, ситуативною мотивацією, репродуктивним характером діяльності та екстернальною рефлексією. Низький рівень характеризується відсутністю системних знань, нестійкою мотивацією, несформованими практичними вміннями та нездатністю до критичного самоаналізу.

Інтеграція рефлексивних завдань дозволяла учасникам ЕГ не ігнорувати, а аналізувати власні професійні бар'єри та знаходити адаптивні рішення для їх подолання. Моніторинг навчальної діяльності здійснювався через спостереження за активністю на форумах, перевірку практичних завдань, поточне тестування після кожного модуля та аналіз розроблених навчальних сценаріїв.

Оцінювання результатів експериментальної роботи мало описово-порівняльний характер. Порівняльний аналіз вхідних даних засвідчив, що статистично значущих відмінностей між групами не виявлено ($p > 0,05$). Для ілюстрації гомогенності вибірок наведемо розрахунки за високим рівнем прояву критеріїв, оскільки саме цей рівень є цільовим орієнтиром формувального впливу:

за мотиваційним критерієм: різниця показників високого рівня між КГ (12,5%) та ЕГ (12,1%) становить лише 0,4 в.п., емпіричне значення t-критерію ($t_{emp} = 0,16$) значно нижче за критичне ($t_{крит} = 1,96$ для $p \leq 0,05$);

за когнітивним критерієм: розбіжність складає 0,5 в.п. (9,3% у КГ проти 8,8% в ЕГ) , $t_{емп} = 0,23$;

за діяльнісним критерієм: різниця становить 0,3 в.п. (7,4% проти 7,1%) , $t_{емп} = 0,15$;

за рефлексивним критерієм: різниця — 0,4 в.п. (10,6% проти 10,2%) , $t_{емп} = 0,17$.

Отримані дані підтверджують, що на початок навчання групи були статистично однорідними за рівнем готовності, що дозволяє об’єктивно оцінити ефективність запропонованої методики та вважати подальші зміни результатом впровадженого педагогічного супроводу

Мотиваційний критерій відображає динаміку ціннісного ставлення педагогів до змішаного навчання, усвідомлення його дидактичного потенціалу та внутрішню готовність до впровадження у власну практику. Порівняльні результати за цим критерієм наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна таблиця результатів за мотиваційним критерієм (N=733)

Рівень готовності	**Контрольна група (n=311)**					**Експериментальна група (n=422)**				
	Конст.		Контр.		Різн.	Конст.		Контр.		Різн.
	К-сть	%	К-сть	%	%	К-сть	%	К-сть	%	%
Високий	39	12,5	51	16,4	+3,9	51	12,1	125	29,6	+17,5
Достатній	77	24,8	86	27,6	+2,8	101	23,9	186	44,1	+20,2
Середній	132	42,4	129	41,5	-0,9	182	43,1	92	21,8	-21,3
Низький	63	20,3	45	14,5	-5,8	88	20,9	19	4,5	-16,4

Аналіз даних засвідчує суттєву перевагу експериментальної групи. Частка викладачів ЕГ із високим рівнем мотивації зросла на 17,5 в. п., тоді як у КГ приріст становив лише 3,9 в. п. Особливо показовою є динаміка низького рівня: в ЕГ він скоротився на 16,4 в. п. (з 20,9% до 4,5%), натомість у КГ — лише на 5,8 в. п. Сукупна частка високого та достатнього рівнів в ЕГ на контрольному етапі досягла 73,7% порівняно з 44,0% у КГ.

Якісний аналіз відповідей учасників ЕГ виявив перехід від декларативного інтересу до усвідомленої професійної мотивації. Викладачі зазначали: «Раніше думала, що змішане навчання — це просто використання комп'ютера на уроці. Тепер розумію, що це системний підхід до організації освітнього процесу». Такі висловлювання підтверджують, що методичний супровід сприяв не лише накопиченню знань, а й переосмисленню ролі технології у професійній діяльності.

Когнітивний критерій охоплює знання термінології змішаного навчання, розуміння його моделей та дидактичних особливостей поєднання очного й дистанційного форматів. Результати порівняльного аналізу наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Порівняльна таблиця результатів за когнітивним критерієм (N=733)

Рівень готовності	**Контрольна група (n=311)**					**Експериментальна група (n=422)**				
	Конст.		Контр.		Різн.	Конст.		Контр.		Різн.
	К-сть	%	К-сть	%	%	К-сть	%	К-сть	%	%
Високий	29	9,3	40	12,8	+3,5	37	8,8	141	33,4	+24,6
Достатній	67	21,5	78	25,1	+3,6	89	21,1	202	47,9	+26,8
Середній	141	45,3	147	47,3	+2,0	195	46,2	67	15,9	-30,3
Низький	74	23,9	46	14,8	-9,1	101	23,9	12	2,8	-21,1

Динаміка когнітивного критерію є найбільш контрастною серед усіх досліджуваних показників. В ЕГ частка викладачів із високим рівнем знань зросла на 24,6 в. п. (з 8,8% до 33,4%), тоді як у КГ приріст становив лише 3,5 в. п. Ще виразнішою є різниця за достатнім рівнем: +26,8 в. п. в ЕГ проти +3,6 в. п. у КГ. Водночас частка середнього рівня в ЕГ скоротилася на 30,3 в. п., що свідчить про інтенсивний перехід учасників до вищих рівнів готовності.

На контрольному етапі сукупна частка високого та достатнього рівнів в ЕГ досягла 81,3%, тоді як у КГ — лише 37,9%. Такий результат пояснюється тим, що автономне навчання без супроводу не забезпечує систематичного опрацювання понятійного апарату та критичного осмислення теоретичного матеріалу.

Діяльнісний критерій фіксує практичні вміння педагогів проєктувати освітній процес у змішаному форматі, добирати цифрові інструменти та розробляти навчальні сценарії. Саме цей критерій відображає здатність перетворювати теоретичні знання на реальну педагогічну практику. Результати порівняльного аналізу наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Порівняльна таблиця результатів за діяльнісним критерієм (N=733)

Рівень готовності	**Контрольна група (n=311)**					**Експериментальна група (n=422)**				
	Конст.		Контр.		Різн.	Конст.		Контр.		Різн.
	К-сть	%	К-сть	%	%	К-сть	%	К-сть	%	%
Високий	23	7,4	34	10,9	+3,5	30	7,1	119	28,2	+21,1
Достатній	58	18,6	69	22,2	+3,6	78	18,5	216	51,2	+32,7
Середній	128	41,2	142	45,7	+4,5	179	42,4	71	16,8	-25,6
Низький	102	32,8	66	21,2	-11,6	135	32,0	16	3,8	-28,2

Діяльнісний критерій продемонстрував найбільший приріст серед усіх показників. Частка викладачів ЕГ із достатнім рівнем практичних умінь зросла на 32,7 в. п. (з 18,5% до 51,2%), а з високим — на 21,1 в. п. У КГ відповідні показники становили лише +3,6 та +3,5 в. п. Водночас частка низького рівня в ЕГ скоротилася з 32,0% до 3,8%, тоді як у КГ — лише до 21,2%.

Такі результати підтверджують ключову роль методичного супроводу у формуванні практичних компетентностей. Аналіз розроблених учасниками ЕГ сценаріїв уроків засвідчив, що 28,2% з них досягли рівня модифікації та перевизначення за моделлю SAMR, тоді як у КГ цей показник становив лише 10,9%. Викладачі КГ переважно обмежувалися механічним оцифруванням традиційного матеріалу без трансформації навчальної діяльності.

Рефлексивний критерій характеризує здатність педагогів до критичного самоаналізу власної практики, усвідомлення професійних дефіцитів та планування подальшого розвитку. Результати порівняльного аналізу наведено в таблиці 4.

Таблиця 4

Порівняльна таблиця результатів за рефлексивним критерієм (N=733)

Рівень готовності	**Контрольна група (n=311)**					**Експериментальна група (n=422)**				
	Конст.		Контр.		Різн.	Конст.		Контр.		Різн.
	К-сть	%	К-сть	%	%	К-сть	%	К-сть	%	%
Високий	33	10,6	39	12,5	+1,9	43	10,2	113	26,8	+16,6
Достатній	72	23,2	81	26,1	+2,9	97	22,9	221	52,4	+29,5
Середній	144	46,3	141	45,3	-1,0	192	45,5	77	18,2	-27,3
Низький	62	19,9	50	16,1	-3,8	90	21,4	11	2,6	-18,8

Рефлексивний критерій в ЕГ продемонстрував значну позитивну динаміку: частка високого рівня зросла на 16,6 в. п., достатнього — на 29,5 в. п. У КГ відповідні показники становили лише +1,9 та +2,9 в. п., що є найнижчим приростом серед усіх критеріїв. Це пояснюється тим, що автономне навчання не передбачало дискусій, обговорення помилок та критичного аналізу власних рішень, які були системною складовою методики для ЕГ.

На контрольному етапі сукупна частка високого та достатнього рівнів в ЕГ досягла 79,2% порівняно з 38,6% у КГ. Якісний аналіз відповідей учасників ЕГ засвідчив формування усвідомленої рефлексивної позиції: «До проходження курсу не замислювалась, що таке змішане навчання. Тепер вважаю, що потрібно більше знайти інформації на цю тему»; «Відчуваю себе більш впевнено для того, щоб ширше впроваджувати змішане навчання у практичній діяльності».

Узагальнені результати експериментальної перевірки за всіма критеріями наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

Зведена таблиця рівнів готовності до змішаного навчання (N=733)

Рівень готовності	**Контрольна група (n=311)**					**Експериментальна група (n=422)**				
	Конст.		Контр.		Різн.	Конст.		Контр.		Різн.
	К-сть	%	К-сть	%	%	К-сть	%	К-сть	%	%
Високий	32	10,2	34	10,9	+0,7	41	9,8	119	28,2	+18,4
Достатній	71	22,8	110	35,4	+12,6	93	22,1	179	42,4	+20,3
Середній	138	44,5	101	32,5	-12,0	192	45,4	108	25,6	-19,8
Низький	70	22,5	66	21,2	-1,3	96	22,7	16	3,8	-18,9

Порівняльний аналіз засвідчує виражену перевагу експериментальної групи за всіма критеріями. На контрольному етапі сукупна частка високого та достатнього рівнів готовності в ЕГ становила 70,6%, тоді як у КГ — лише 46,3%. Найбільш показовою є динаміка низького рівня: в ЕГ він скоротився з 22,7% до 3,8% (на 18,9 в. п.), натомість у КГ зменшення було мінімальним — з 22,5% до 21,2% (на 1,3 в. п.).

Аналіз результатів за окремими критеріями дозволяє виявити певні закономірності. Найвищий приріст в ЕГ зафіксовано за когнітивним (+24,6 в. п. для високого рівня) та діяльнісним (+32,7 в. п. для достатнього рівня) критеріями, що підтверджує ефективність поєднання теоретичного матеріалу з практичними завданнями за умови систематичного зворотного зв'язку. Водночас найнижчий приріст у КГ виявлено за рефлексивним критерієм (+1,9 в. п.), що свідчить про труднощі з формуванням навичок критичного самоаналізу без організованої групової взаємодії та фасилітації.

Водночас результати контрольної групи не слід інтерпретувати як неефективність автономного формату навчання. Позитивна динаміка за достатнім рівнем готовності (+12,6 в. п.) та скорочення частки середнього рівня (-12,0 в. п.) засвідчують, що самостійне опрацювання матеріалів забезпечує приріст компетентностей за умови наявності у педагогів базового досвіду та внутрішньої мотивації. Отже, експериментальна методика з активним педагогічним супроводом є оптимальною для інтенсивного занурення у проблематику змішаного навчання, тоді як автономний формат може бути доцільним для поглибленого самостійного навчання педагогів, які вже володіють базовими компетентностями у цій сфері.

Отримані результати вказують на, те що ключовим чинником ефективності методики є не лише зміст навчального курсу, а й формат його реалізації. Автономне опрацювання матеріалів забезпечує певний приріст знань, проте не сприяє системній трансформації готовності. Натомість методичний супровід, регулярні онлайн-зустрічі та оперативний зворотний зв'язок створюють умови для глибокого осмислення змісту, формування практичних умінь та розвитку рефлексивної позиції педагога.

Висновки

Проведене дослідження дозволило експериментально перевірити ефективність методики формування готовності викладачів закладів професійної освіти до використання змішаного навчання у викладанні дисциплін загального циклу.

Порівняльний аналіз результатів контрольної та експериментальної груп засвідчив перевагу методики, що базується на систематичному супроводі тьютора-фасилітатора, регулярних онлайн-зустрічах та оперативному зворотному зв'язку. Експериментальна група продемонструвала вищу динаміку за всіма критеріями готовності: мотиваційним, когнітивним, діяльнісним та рефлексивним.

Встановлено, що формат реалізації навчального курсу є вагомим чинником його результативності. Методика активного педагогічного супроводу сприяє трансформації всіх компонентів готовності та виявилася ефективною для інтенсивного занурення у проблематику змішаного навчання. Водночас автономний формат опрацювання матеріалів також демонструє позитивну динаміку і може бути доцільним для поглибленого самостійного навчання педагогів, які вже володіють базовими компетентностями у цій сфері.

Результати дослідження актуалізують доцільність диференційованого підходу до організації підвищення кваліфікації педагогічних працівників з урахуванням їхнього вихідного рівня готовності та мотиваційної основи участі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні довготривалих ефектів впровадження методики, зокрема аналізі стійкості сформованої готовності та її впливу на реальну педагогічну практику викладачів закладів професійної освіти.

Список використаних джерел

1. Биков В. Ю., Буров О. Ю. Цифрове навчальне середовище: нові технології та вимоги до здобувачів знань. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2020. Вип. 55. С. 11–22.
2. Кухаренко В. М. Теорія та практика змішаного навчання: монографія. Харків: Міськдрук, НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.
3. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта і дистанційне навчання в запитаннях і відповідях: наук.-метод. посіб. Київ: А.С.К., 2013. 312 с.
4. Стефаненко П. В. Теоретичні і методичні засади дистанційного навчання у вищій школі: дис. д-ра пед. наук: 13.00.04. Київ, 2002. 490 с.
5. Шуневич Б. І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки: дис. д-ра пед. наук: 13.00.01. Київ, 2008. 509 с.
6. Морзе Н. В., Глазунова О. Г. Формування і оцінювання ІК-компетентностей науково-педагогічних працівників в умовах впровадження дистанційних технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012. Т. 32, № 6. URL: https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/758
7. Жалдак М. І. Проблеми інформатизації навчального процесу в середніх і вищих навчальних закладах. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2013. № 3. С. 8–15.
8. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах: дис. д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ, 2009. 536 с.
9. Триус Ю. В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математики: монографія. Черкаси: Брама-Україна, 2005. 400 с.
10. Вембер В. П. Інформатизація освіти та проблеми впровадження педагогічних програмних засобів у навчальний процес. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2007. Т. 3, № 2. URL: https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/139

11. Глазунова О. Г. Теоретико-методичні засади проектування та застосування системи електронного навчання майбутніх фахівців з інформаційних технологій в університетах аграрного профілю: дис. д-ра пед. наук: 13.00.10. Київ, 2015. 545 с.
12. Якимчук І. П. Використання хмарних сервісів Google у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 62, № 6. С. 173–184.
13. Спірін О. М., Лупаренко Л. А. Досвід використання електронних систем відкритого доступу у вітчизняному науково-освітньому просторі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 61, № 5. С. 185–206.
14. Kukulska-Hulme A. Mobile Learning and the Future of Learning. *International Journal of Mobile and Blended Learning*. 2010. Vol. 2, No. 1. P. 13–18.
15. Rumble G. The Planning and Management of Distance Education. London: Routledge, 2019. 256 p.
16. Whitelock D. Unlocking Performance: An Examination of How Technology Can Support Assessment. *British Journal of Educational Technology*. 2019. Vol. 50, No. 3. P. 1035–1048.
17. A Transnational Model for Blended Learning in TVET / Commonwealth of Learning. Vancouver, 2020. 48 p. URL: https://www.col.org/resources/transnational-model-blended-learning-tvet
18. Носкова М. В., Шуплат А. І. Організаційно-педагогічні умови впровадження змішаного навчання у закладах освіти. *Захист прав та свобод людини і громадянина в умовах формування правової держави*: матеріали IX Всеукр. наук.-теор. конф. (Львів, 31 травня 2020 р.). Львів, 2020. С. 302–303.
19. Шуплат А. І., Носкова М. В. Оцінювання ефективності впровадження змішаного навчання в умовах сучасного навчального процесу. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2020. № 2 (131). С. 38–44.