

УДК 371.1+342.9

DOI <https://doi.org/10.32782/2786-5681-2024-1.13>

Владислав МУСІЙ

аспірант, Комунальний заклад вищої освіти «Вінницька академія безперервної освіти»

vladmusii24@gmail.com

ORCID: 0009-0001-8760-9753

АДАПТАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ ДО ЗМІШАНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПУБЛІЧНОМУ АДМІНІСТРУВАННІ ОСВІТИ

Анотація. Статтю присвячено проблемним аспектам адаптації педагогічних кадрів до змішаних технологій у публічному адмініструванні освіти. Виокремлено та проаналізовано моделі змішаних технологій в публічному адмініструванні освіти. Акцентовано увагу на проблемах, які виникають у викладачів та адміністраторів при використанні інноваційних технологій та перспективних векторах подальшого впровадження змішаних технологій у публічному адмініструванні освіти. Підкреслено, що саме постать викладача відіграє ключову роль в освітньому процесі. Адже він має знання та вміння для організації діяльності колективу, здатний передати вихованцям певний набір знань, сприяти формуванню особистості, вихованню моральних цінностей.

Метою статті є вивчення процесу та факторів, що впливають на адаптацію педагогічних кадрів до змішаних технологій у сфері публічного адміністрування освіти.

Змішане навчання є продуктивною освітньою технологією, яку необхідно комплексно досліджувати і впроваджувати в освітній процес та сферу публічного адміністрування.

Методологією дослідження даної статті є аналіз сучасного стану використання змішаних технологій у публічному адмініструванні освіти та визначення чинників, які впливають на ефективність адаптації педагогічних кадрів.

Для галузі публічного адміністрування освітня парадигма «Blended Learning» застосовується для різних аудиторій: це може бути навчання здобувачів освіти, а можуть бути тренінги та корпоративне навчання педагогічних кадрів з метою їх саморозвитку, підвищення кваліфікації, чи то навіть налагодження стабільної педагогічної комунікації з метою проведення нарад, педагогічних рад, консультацій.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що змішане навчання було досліджено як комбінація традиційного контактного формату та використання інформаційно-комунікаційних технологій, що вимагає високого рівня організації та співпраці між різними учасниками освітнього процесу. Роль адміністратора та викладача стає ключовою для успішної реалізації такого підходу.

Технологія змішаного навчання, поєднуючи в собі переваги та недоліки традиційних та дистанційних форм навчання, має ряд особливостей. Суттєвою перевагою цієї технології є різноманіття можливостей для взаємодії педагога та здобувача освіти, при якому навчання стає найбільш ефективним. Така взаємодія створює сприятливе середовище для спільного навчання.

Висновки. Однією з основних проблем при впровадженні технології змішаного навчання у освітній процес є неготовність педагогічного персоналу та публічних адміністраторів до використання їх у професійній діяльності.

Ключові слова: змішані технології навчання, публічне адміністрування освіти, адаптація.

Vladyslav MUSII

Postgraduate Student, Public Higher Educational Establishment “Vinnytsia Academy of Continuing Education”

vladmusii24@gmail.com

ORCID: 0009-0001-8760-9753

ADAPTATION OF TEACHING STAFF TO BLENDED LEARNING IN PUBLIC ADMINISTRATION OF EDUCATION

Abstract. The article is devoted to the problematic aspects of the adaptation of teaching staff to mixed technologies in the public administration of education. The models of mixed technologies in the public administration of education are distinguished and analyzed. Attention is focused on the problems that teachers and administrators face when using innovative technologies and promising vectors for the further implementation of mixed technologies in the public administration of education. It is emphasized that the figure of the teacher plays a key role in the educational process. After all, he has the knowledge and skills to organize the team's activities, is able to pass on a certain set of knowledge to pupils, to contribute to the formation of personality, and the education of moral values.

The purpose of the article is to study the process and factors affecting the adaptation of pedagogical personnel to mixed technologies in the field of public administration of education.

Blended learning is a productive educational technology that needs to be comprehensively researched and implemented in the educational process and the field of public administration.

The research methodology of this article is an analysis of the current state of the use of mixed technologies in the public administration of education and the determination of factors that affect the effectiveness of the adaptation of pedagogical personnel.

For the field of public administration, the educational paradigm «Blended Learning» is used for different audiences: it can be the training of education seekers, and it can be trainings and corporate training of pedagogical personnel for the purpose of their self-development, professional development, or even establishing stable pedagogical communication for the purpose of holding meetings, pedagogical councils, consultations.

The scientific novelty of the work lies in the fact that blended learning was investigated as a combination of the traditional contact format and the use of information and communication technologies, which requires a high level of organization and cooperation between various participants in the educational process. The role of the administrator and teacher becomes key to the successful implementation of such an approach.

Blended learning technology, combining the advantages and disadvantages of traditional and remote forms of learning, has a number of features. A significant advantage of this technology is the variety of opportunities for interaction between the teacher and the learner, in which learning becomes the most effective. Such interaction creates a favorable environment for joint learning.

Conclusions. One of the main problems in the implementation of the technology of mixed learning in the educational process is the unpreparedness of the teaching staff and public administrators to use them in their professional activities.

Key words: blended learning technologies, public administration of education, adaptation.

Постановка проблеми. Системні зміни у професійній діяльності закладу освіти потребують нових підходів до управління освітнім процесом та створення умов для безперервного розвитку педагогічних працівників, освітніх установ та організацій. Також нових підходів вимагає процес публічного адміністрування закладу освіти, форми реалізації освітнього процесу тощо. Вони детермінують зміну структури управління освітнім процесом зсередини та ззовні. Вагома роль у цьому процесі належить адміністратору.

Домінантним вектором діяльності сучасного освітнього закладу є розвиток професійних компетентностей педагогів та адміністраторів щодо використання змішаних технологій навчання у діяльності закладів освіти. Адже саме постає викладача та адміністратора відіграє ключову роль в освітньому процесі щодо організації діяльності колективу, ефективної передачі набору знань та навичок, сприяння формуванню особистості та вихованню моральних цінностей.

Аналіз джерел та останніх досліджень. Шляхи розв'язання проблеми підвищення ефективності освітнього процесу через застосування змішаних технологій навчання зустрічаються у дослідженнях Т. Гнатенко, Н. Лисенко [1], І. Грушина [2], Р. Гуревич, М. Кадемія [3], В. Дивак, Ю. Юрченко [4], І. Кравченко [5], К. Осадча, В. Осадчий, О. Спірін [6], Я. Сікора [7], А. Фандеєва [11] та ін. Водночас роль

публічного адміністрування у ньому вивчена недостатньо.

Метою статті є дослідження ролі публічного адміністрування у адаптації педагогічних кадрів до використання змішаних технологій у закладі освіти.

Виклад основного матеріалу. З огляду на карантинні обмеження Covid-19 та військовий стан на території України, Міністерством освіти і науки було рекомендовано вітчизняним закладам освіти запровадити змішане навчання здобувачів освіти з метою збереження життя та здоров'я здобувачів освіти. Відповідно до «Рекомендацій щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та закладах професійної (професійно-технічної) освіти» така організаційна форма навчання передбачає «ефективне поєднання безпосередньої та опосередкованої форми взаємодії студентів і викладачів» [8]. Згодом, з послабленням карантину і стабілізацією ситуації, вже після повномасштабного вторгнення на більшій території нашої держави знову відбувся перехід до змішаних технологій, оскільки саме вони можуть забезпечити збереження життя та здоров'я учасників освітнього процесу. Зважаючи на це, одним із головних завдань, як постали перед адміністрацією закладів освіти стало питання адаптації педагогічного колективу до змішаних технологій навчання.

Досліджуючи адаптаційні процеси, Я. Сікора слушно вказує, що «адаптація є невід'ємною

характеристикою людини, яка безпосередньо впливає на ступінь її включення до соціальних відносин, елементом яких є освітній процес» [7, с. 136–137].

«Розглядаючи викладача та здобувача освіти як суб'єктів такого процесу, варто враховувати характеристики адаптації, на соціальному рівні (входження людини в нове соціальне середовище, прийняття цієї людини соціальним оточенням); психологічному рівні (відчуття психологічного комфорту від ситуації свого життя); дидактичному (здатність людини виконувати дії, що складають зміст навчальної діяльності, засвоєння нових навичок, планування розподілу навантаження протягом дня/тижня)» [7, с. 137–138]. Таким чином, сутністю адаптації педагогічних кадрів має виступати процес активної взаємодії педагогів та адміністрації закладу освіти з освітнім середовищем, що забезпечує ефективність професійної педагогічної та адміністративної діяльності, генерує цілеспрямований та виважений підхід до управління освітнім процесом, його динамікою та детермінантами.

Актуальним та трендовим напрямом освіти сьогодні стала цифровізація простору, у тому числі освітнього. Технологія змішаного навчання поєднує в собі цифрові дистанційні технології та контактне спілкування педагога зі здобувачем освіти.

Змішані технології навчання вважаються однією з форм дистанційного навчання [1, с. 28–34]. Організація дистанційного навчання ґрунтується на використанні й поєднанні специфічних освітніх технологій і технічних засобів зв'язку із сучасними методиками навчання, на передаванні інформації. Питання належної організації дистанційного навчання потребують відповідного системотехнічного забезпечення закладу освіти.

Ці та інші функції, відповідно до пункту 3 статті 37 Закону України «Про повну загальну середню освіту» [14], покладено на засновника закладу, де зазначено, що він «зобов'язаний забезпечити утримання та розвиток заснованого ним закладу освіти, його матеріально-технічної бази на рівні, достатньому для виконання вимог державних стандартів, ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти, вимог трудового законодавства, оплати праці педагогічних та інших пра-

цівників, охорони праці, безпеки життєдіяльності, пожежної безпеки тощо».

Розглянемо ці види забезпечення, оскільки саме керівник закладу освіти повинен потурбуватись про їх наявність для організації та проведення результативного освітнього процесу:

- апаратні засоби; інформаційно-комунікаційне забезпечення; програмне забезпечення загального та спеціального призначення; технічна/сервісна підтримка; електронні освітні ресурси відповідно до Положення про електронні освітні ресурси, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01 жовтня 2012 року № 1060 (зі змінами) [15];

- інформаційно-комунікаційне забезпечення з цілодобовим доступом до електронних освітніх ресурсів;

- ліцензійне програмне забезпечення або програмні продукти з відкритими кодами загального та спеціального призначення;

- технічна/сервісна підтримка для забезпечення безперервної роботи платформи дистанційного навчання.

Важливим реалізації змішаного навчання є створення інформаційно-освітнього середовища, яке може бути реалізоване на базі хмарних сервісів, або платформи дистанційного навчання.

Для ефективної організації навчання з використанням змішаних технологій дослідники рекомендують використовувати такі цифрові інструменти: Microsoft 365, Google Workspace for Education, Moodle, Edmodo, Classdojo тощо. Ці сервіси мають можливість відстежувати результати роботи учасників освітнього процесу (учителів, учнів), спостерігати за наповненням та проведенням дистанційних занять, зберігати роботи учнів та фіксувати результати навчання.

Moodle (<https://moodle.org/>) – це безкоштовна, відкрита навчальна платформа, призначена для створення персоналізованого освітнього середовища. Платформу можна розгорнути на власному веб-сервері. З-поміж різних варіантів розміщення Moodle-сайту можна виділити ресурс **Gnomio** (<https://www.gnomio.com>), який дозволяє створити власний сайт з готовими налаштуваннями. Система має простий та ефективний web-інтерфейс, дизайн має модульну структуру і легко модифікується,

підтримуються різні структури курсів. Кожен курс може бути додатково захищений за допомогою кодового слова. Наявний багатий набір модулів-складових для курсів: чат, опитування, форум, глосарій, робочий зошит, урок, тест, анкета, вікі, семінар, ресурс (у вигляді тексту, веб-сторінки, каталогу). Усі оцінки додаються у сторінку журналу (або у вигляді файлу), доступний повний звіт щодо роботи користувача в системі, можливе налаштування e-mail (розсилки новин, форумів, оцінок і коментарів учителів). Однак, на відміну від Google Classroom, ця платформа потребує більш серйозного підходу та поглибленого вивчення інструментів роботи. Не дивлячись на переваги Moodle, варто зазначити що закладу освіти потрібно буде запросити фахівця, який буде здійснювати технічну та методичну підтримку системи. **Microsoft 365** (<https://www.microsoft.com/uk-ua/>) – платний хмарний власницький інтернет-сервіс і програмне забезпечення компанії Microsoft, що розповсюджується за схемою «програмне забезпечення + послуги». Хмарний формат означає, що дані зберігаються в центрі обробки даних, а не на комп'ютері, що забезпечує користувачам доступ до документів і даних через браузер з різних пристроїв з можливістю виходу в Інтернет.

Google Workspace for Education – це пакет спеціалізованого хмарного програмного забезпечення, інструментів для спільної роботи та дистанційного навчання від компанії Google.

Google Classroom – веб-сервіс, створений Google для навчальних закладів з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Основна мета сервісу – прискорити процес поширення файлів між педагогами та здобувачами освіти

Google Classroom об'єднує в собі: Google Drive для створення і обміну завданнями, Google Docs, Sheets and Slides для їх написання, Gmail для спілкування, Google Calendar для розкладу та інші веб-сервіси. Здобувачі освіти можуть бути запрошені до класу через приватний код, чи автоматично імпортуватися з сайту закладу освіти. Кожен клас створює окрему папку на Google диску відповідного користувача Google Drive, куди подається робота, котру оцінює викладач. Мобільні додатки, доступні на iOS і Android, дозволяють користувачам робити фото та прикріпляти їх до завдань, діли-

тися файлами з інших додатків та мати офлайн доступ до інформації. Педагог може відстежувати прогрес кожного здобувача освіти, а після оцінки його роботи, повернути її, супроводжуючи коментарями.

Електронні журнали, електронний щоденник «Нові Знання», Human, E-school, Prosvita та ін. дають можливість отримувати інформацію про проведення уроків, оцінки та здійснювати аналіз успішності окремих учнів, груп та всього закладу освіти в цілому, що є частиною публічного адміністрування.

Так, наприклад, особливістю платформи Human (<https://www.human.ua/>) є забезпечення комплексної цифровізації освітніх закладів завдяки консолідації інструментів для організації освітнього процесу, комунікації та аналітики в єдиній системі. Як результат, заклад отримує інструменти для очної та дистанційної форми навчання, а також прозору статистику освітнього процесу. E-school (<https://e-schools.info/>) призначений для оброблення й надання в зручному електронному вигляді інформації про успішність учнів. Сервіс забезпечує можливість вчителям розміщати навчальні матеріали, учням – виконані завдання, проводити тестування. Prosvita (<https://prosvita.net/>), крім функції фіксації освітніх досягнень учнів дозволяє педагогам наповнювати онлайн-курс навчальними матеріалами з доступом для учнів за допомогою програмних інструментів для спільного онлайн-навчання. Крім того, наявна можливість здійснювати онлайн-трансляції, наявний електронний щоденник, онлайн-бібліотека, можливість тестування, створення онлайн-курсів, здійснювати аналітику та моніторинг освітнього процесу, освітні онлайн-ігри, конструктор опитувань та форми зворотного зв'язку тощо.

Водночас поруч із сервісами для організації та проведення занять, електронними журналами та щоденниками, адміністраторам закладу освіти буває необхідно здійснювати оперативну комунікацію. Для цього можна використати можливості соціальних мереж та месенджерів. Адміністрація закладу може створити групу в соціальній мережі / месенджері (Facebook, Viber, Telegram тощо) з обмеженим доступом, де розміщує інформацію з організації освітнього процесу. При цьому необхідно пам'ятати про заходи з кібербезпеки та розуміти яку

інформацію можна поширювати таким чином, а яку не варто.

Також для комунікації гарно працюють сервіси електронної пошти. Використовуючи їх адміністрація може обмінюватись навчальними матеріалами з педагогічними працівниками закладу освіти з урахуванням попередніх застережень.

Використання вище вказаних сервісів надає керівнику освітнього закладу можливість оперативно поширювати інформацію, здійснювати керівництво та реалізовувати контроль щодо виконання педагогічними працівниками освітньої програми, забезпечувати регулярне відстеження результатів навчання здобувачів освіти.

Реалізація використання в освітній організації залежить від наявної інфраструктури освітньої організації. Саме тут можна підкреслити роль публічного адміністратора, адже ефективна організація простору, його наповнення – одне з його фахових завдань. Зазвичай на базі закладу, має бути центральна велика аудиторія, в якій передбачені індивідуальні місця роботи – міні-офіси. Кожен, хто навчається, має комп'ютер (або планшет чи інший гаджет), за допомогою якого він навчається онлайн. По периметру центрального простору безліч дискусійних кімнат для роботи в малих групах, для брейнстормінгу, а також наукові лабораторії. Крім того, є зона соціалізації, в якій здобувачі освіти розміщуються на диванах, пуфах та продовжують вчитися. Головне, щоб вони могли вільно переміщатися та групуватися з урахуванням своїх потреб [5, с. 238].

Таким чином, у гнучкій моделі основна ідея полягає в тому, що здобувачі освіти, на відміну від моделей ротації, не обмежують кількість часу на той чи інший вид навчальної діяльності. Натомість у кожного є гнучкий графік роботи, який змінюється залежно від необхідності. Це найскладніша для реалізації, але й найперспективніша модель для професійно-технічної сфери. Однак, щоб працювати в ній, в здобувачів мають бути розвинені навички самоорганізації.

Перевагою змішаних технологій для публічного адміністрування в закладі освіти є насамперед можливість збору даних та аналізу інформації щодо результатів освітньої діяльності здобувачів освіти. Ще одна перевага Blended Learning у тому, що керівник може навчати/контролювати/координувати значну кількість

учасників одночасно. Змішане навчання дозволяє адміністратору перерозподілити ресурси та підвищити власну ефективність з оптимізацією затрат часу.

Серед додаткових переваг змішаних технологій є вбудовування технології асинхронної інтернет-комунікації в «живі» освітні курси, що сприяє отриманню одночасно незалежного та спільного навчального досвіду. Адже використання інформаційних та комунікаційних технологій покращує ставлення до здобуття знань, а також якість комунікації між учасниками освітнього процесу [5–6]. Загалом для адміністратора в його щоденній рутині, Blended Learning дозволяє організувати та планувати роботу закладу освіти.

Водночас варто розглянути також і недоліки змішаного навчання. Передусім, це нерівномірна ІТ-грамотність, залежність від техніки, рівня інтернет-доступу, стійкості онлайн режиму та безлімітних тарифів. Найчастіше перешкодою для впровадження цього підходу стає низький рівень володіння технологіями, тому для викладачів та здобувачів освіти необхідний технологічний майстер-клас, а також навчання з освітньою Blending Learning-платформою. Ще один «гальмуючий» фактор – змішане навчання вимагає технічної підтримки та певних витрат на створення відеоматеріалів, навчальних програм та тестуючих модулів [10, с. 113].

Також слабким місцем змішаної технології в розрізі публічного адміністрування, є відсутність методики викладання в електронному середовищі та неготовність педагогів та адміністраторів до переходу в нову якість – тьюторів, які супроводжують освітній процес. Перешкодою впровадження змішаного навчання в освітній процес стає відсутність підготовки викладацького складу як до ведення тьюторіалів, так і до розробки контенту для електронного середовища. До проблем, що стосуються впровадження моделі змішаного навчання, відноситься і відсутність нормативної бази, що регламентує розробку електронних освітніх ресурсів та розподіл навантаження викладацького складу, що викликає побоювання та певний скепсис викладачів та небажання працювати в електронному середовищі [4–5].

Робота у дистанційному режимі потребує більшого ресурсу: часового, емоційного, інте-

лектуального. Для дистанційного навчання педагог має адаптувати навчальний матеріал так, щоб під час онлайн-уроку викласти найцінніше та надати інструкції й роз'яснення для опрацювання навчального матеріалу.

Висновки. Таким чином, результати дослідження дали можливість стверджувати, що основними завданнями керівника закладу освіти в умовах адаптації педагогічного колективу до використання змішаних технологій навчання – це забезпечення викладачів усіма необхідними технічними умовами праці, підтримка та спрямування педагогів, забезпечення їх взаємодії та комунікації, ініціювання та підтримка обміну думками та цікавими інструментами роботи у віддаленому режимі.

В умовах дистанційного навчання особливої уваги потребує процес реалізації освітньої програми закладу. Організація співпраці між педагогами – ключова умова для досягнення гарних результатів навчання учнів. Керівнику закладу варто запровадити практики з обміну досвідом та консультацій між викладачами. Предметом таких практик може бути корегу-

вання календарно-тематичного планування, обговорення навчальних тем, які можна опрацювати під час дистанційного навчання, а які варто перенести на час, коли учні повернуться в аудиторії.

Також, адміністрація освітнього закладу повинна взаємодіяти з педагогічним персоналом, сприяючи їхній підготовці та розвитку компетентностей у сфері онлайн-навчання. Організація навчальних заходів, які сприяють активній взаємодії та залученню студентів, є важливим етапом у реалізації змішаного навчання. Адміністрація освітнього закладу повинна також створювати системи моніторингу та зворотного зв'язку, що дозволить ефективно відстежувати прогрес здобувачів освіти та виявляти можливі покращення. Це стимулює постійний розвиток та адаптацію методик, що використовуються в змішаному навчанні.

Загалом, ефективна організація змішаного навчання вимагає від адміністрації системного підходу, високої відповідальності та готовності до інновацій. Реалізація цих принципів сприятиме вдосконаленню якості освіти та готовності здобувачів освіти до викликів сучасного світу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гнатенко Т. С., Лисенко Н. В. Використання інноваційних технологій навчання у ЗВО в умовах змішаного навчання *Health & Education*. 2023. Вип. 1. С. 14–21. DOI: <https://doi.org/10.32782/health-2023.1.3>
2. Грушина І. Теоретичні та методологічні основи використання дистанційних технологій в контексті змішаного навчання *Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]*. Серія: *Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2016. Вип. 10(1). С. 28–34.
3. Гуревич Р., Кадем'я М. Змішане навчання й інноваційні технології підготовки майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах *Порівняльна професійна педагогіка*. 2017. № 7(1). С. 106–112.
4. Дивак В., Юрченко Ю. Використання медіаінформаційних технологій у змішаному навчанні системи відкритої освіти *Нова педагогічна думка*. 2019. № 4. С. 38–41.
5. Кравченко І. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти: переваги та ризики. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 15. С. 237–240.
6. Осадча К. П., Осадчий В. В., Спірін О.М та ін. Використання технологій змішаного та дистанційного навчання у педагогічній підготовці бакалаврів професійної освіти *Інноваційна педагогіка*. 2022. Вип. 46. С. 155–160.
7. Сікора Я. Б. Адаптація як об'єкт наукового дослідження: психолого-педагогічний аналіз *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота*. 2022. Вип. 2. С. 135–139.
8. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti> (дата звернення: 01.11.2023)
9. Сушенцева Л. Інноваційні педагогічні технології у процесі підготовки майбутнього професійно мобільного педагога професійного навчання у навчальному закладі (теоретичний аспект). *Наукові записки*. 2016. Випуск 9(III). С. 65–70.
10. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / [Кухаренко В. М., Березенська С. М., Бугайчук К. Л. та ін.] ; за ред. В. М. Кухаренка. Харків : Міськдрук, НТУ ХПІ, 2016. 284 с.
11. Фандєєва А. Є. Змішане навчання як технологія змін і трансформації *Народна освіта*. 2017. Вип. 2. С. 4–9.
12. Nagel D. The Disruption of Blended *Transforming Education Through Technology*. 2011. 07/06 URL: <https://thejournal.com/Articles/2011/07/06/The-Disruption-of-Blended-Learning.aspx> (дата звернення: 01.11.2023)

13. Hofmann J. Five Trends Driving Blended Learning. Getting InSync. 2014. 28 June. URL: <https://blog.insynctraining.com/five-trends-driving-blended-learning> (дата звернення: 01.11.2023)

14. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16. січ. 2020 р. № 463-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>

15. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси: Наказ МОНУ від 01.10.2012 № 1060. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#T>

REFERENCES:

1. Hnatenko, T.S., & Lysenko, N.V. (2023). Vykorystannia innovatsiinykh tekhnolohii navchannia u ZVO v umovakh zmishanoho navchannia [Use of innovative learning technologies in higher educational in the conditions of mixed education]. *Health & Education*, 2, 14–21 [in Ukrainian].

2. Hrushyna, I. (2016). Teoretychni ta metodolohichni osnovy vykorystannia dystantsiinykh tekhnolohii v konteksti zmishanoho navchannia [Theoretical and methodological foundations of the use of distance technologies in the context of blended learning]. *Naukovi zapysky [Kirovohradskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka]. Seria: Problemy metodyky fizyko-matematychnoi i tekhnolohichnoi osvity*, 10(1), 28–34 [in Ukrainian].

3. Hurevych, R., & Kademiia, M. (2017). Zmishane navchannia y innovatsiini tekhnolohii pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv u vyshchyykh navchalnykh zakladakh [Mixed learning and innovative technologies for training future specialists in higher educational institutions]. *Porivnialna profesiina pedahohika*, 7(1), 106–112 [in Ukrainian].

4. Dyvak, V., & Yurchenko, Yu. (2019). Vykorystannia mediainformatsiinykh tekhnolohii u zmishanomu navchanni systemy vidkrytoi osvity [The use of media information technologies in mixed learning of the open education system]. *Nova pedahohichna dumka*, 4, 38–41 [in Ukrainian].

5. Kravchenko, I. (2016). Tekhnolohiia zmishanoho navchannia yak innovatsiia dystantsiinoi osvity: perevahy ta ryzyky [Blended learning technology as a distance education innovation: advantages and challenges of implementation]. *Hirska shkola Ukrainskykh Karpat*, 15, 237–240 [in Ukrainian].

6. Osadcha, K.P., Osadchyi, V.V., & Spirin, O.M., et al. (2022). Vykorystannia tekhnolohii zmishanoho ta dystantsiinoho navchannia u pedahohichnii pidhotovtsi bakalavriv profesiinoi osvity [The use of technologies of blended and distance learning in the pedagogical training of bachelors of professional education]. *Innovatsiina pedahohika*, 46, 155–160 [in Ukrainian].

7. Sikora, Ya. (2022). Adaptatsiia yak ob'ekt naukovoho doslidzhennia: psykholoho-pedahohichniy analiz [Adaptation as an object of scientific research: psychological and pedagogical analysis]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriiia : Pedahohika. Sotsialna robota*, 2, 135–139 [in Ukrainian].

8. Rekomendatsii shchodo vprovadzhennia zmishanoho navchannia u zakladakh fakhovoi peredvyshchoi ta vyshchoi osvity (2019). Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/rekomendacij-shodo-vprovadzhennya-zmishanogo-navchannya-u-zakladah-fahovoyi-peredvishoyi-ta-vishoyi-osviti> [in Ukrainian].

9. Sushentseva, L. (2016). Innovatsiini pedahohichni tekhnolohii u protsesi pidhotovky maibutnoho profesiino mobilnoho pedahoha profesiinoho navchannia u vyshchomu navchalnomu zakladi (teoretychnyi aspekt) [Innovative pedagogical technologies in the process of training a future professionally mobile teacher of professional training in a higher educational institution (theoretical aspect)]. *Naukovi zapysky*, 9, 65–70 [in Ukrainian].

10. Teoriia ta praktyka zmishanoho navchannia: monohrafiia (2016) [Theory and practice of blended learning: a monograph]. Kukharenko, V.M., Berezenska, S.M., Buhaichuk, K.L. ta in.; (Kukharenko, V.M. Eds.). Kharkiv : Miskdruk, NTU KhPI [in Ukrainian].

11. Fandieieva, A.Ye. (2017). Zmishane navchannia yak tekhnolohiia zmin i transformatsii [Blended learning as a technology of change and transformation]. *Narodna osvita*, 2, 4–9 [in Ukrainian].

12. Nagel, D. (2011). The Disruption of Blended *Trasforming Education Through Technology*. 07/06 Retrieved from: <https://thejournal.com/Articles/2011/07/06/The-Disruption-of-Blended-Learning.aspx> [in English].

13. Hofmann, J. (2014). Five Trends Driving Blended Learning. Getting InSync. 2014. 28 June. Retrieved from: <https://blog.insynctraining.com/five-trends-driving-blended-learning> [in English].

14. Pro povnu zahalnu seredniu osvitu : Zakon Ukrainy vid 16. sich. 2020 r. № 463-IX [On comprehensive general secondary education: Law of Ukraine dated January 16 2020 463-IX]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> [in Ukrainian].

15. Pro zatverdzhennia Polozhennia pro elektronni osvitni resursy: Nakaz MONU vid 01.10.2012 № 1060 [On the approval of the Regulation on electronic educational resources: Order of the Ministry of Education, Culture, Sports and Science of Ukraine dated October 1, 2012 No. 1060]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#T> [in Ukrainian].