

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2022.83.21>**В. Б. Вишківська**

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки педагогічного факультету
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

О. А. Чемерис

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри алгебри та геометрії
Житомирського державного університету імені Івана Франка

А. В. Прус

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри алгебри та геометрії
Житомирського державного університету імені Івана Франка

І. В. Кулик

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри соціальної педагогіки та соціальної роботи
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТЬОГО ПРОЦЕСУ

У статті розглядаються особливості організації освітнього процесу у закладах вищої освіти у період надскладних суспільних змін, неможливості працювати тільки в офлайн режимі. Наголошується, що перехід до роботи в онлайн-режимі зумовив використання нових форм роботи зі студентами (учнями), створення електронного освітнього середовища та необхідність розвитку інформаційно-комунікаційної компетенції викладацького складу.

Розглядаються підходи до визначення терміна «змішане навчання», обґрунтовуються умови його ефективності. Аналізується потенціал та можливості методу змішаного навчання як дидактичного засобу реалізації переходу з традиційної моделі навчання на інтегровану із залученням електронних середовищ та ресурсів. Основними з них є: можливість різних способів комбінування часу та технологій навчання; варіювання підходів до організації процесу навчання, залежно від теми, що вивчається, потреб і можливостей студентів, доступних мультимедійних технологій. Виявляється його роль у забезпеченні адаптивної індивідуалізованої професійної підготовки кожного студента, оскільки змішане навчання характеризується гнучкістю, доступністю та адаптивністю до потреб та можливостей суб'єктів навчання, що є надзвичайно важливим у сучасних умовах.

З'ясовуються проблеми, що перешкоджають ефективній та швидкій інтеграції електронних освітніх середовищ, та пропонуються деякі стратегічні ініціативи щодо їх вирішення.

Стверджується, що змішане навчання є більш ефективним, ніж онлайн-навчання або виключно очне навчання без застосування ІКТ, оскільки у зв'язку зі зміною умов життя та розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, зростанням інтернет-аудиторії воно займає сьогодні одну з ключових позицій на ринку освітніх послуг. Перехід до змішаного навчання потребує перегляду звичного підходу до освіти, перерозподілу ресурсів та створення нової парадигми існуючої культури освіти.

Ключові слова: дистанційне навчання, змішане навчання, онлайн-навчання, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-освітнє середовище.

Один зі стратегічних напрямів модернізації сучасної освіти – його технологічна диверсифікація за допомогою поєднання в освітньому процесі традиційного та електронно-медійного форматів набуття знань, умінь та навичок. Змішане навчання сьогодні є драйвером інноваційного розвитку вищої школи в усьому світі, адже ЗВО шукають відповіді на питання про готовність до організації освітнього процесу за умови призупинення аудиторної роботи на невизначений період та

переходу до дистанційної освіти. Безумовно, що ЗВО і до пандемії використовували дистанційні форми роботи в освітній та науковій діяльності. Це зумовлено тим, що у вік Інтернет-технологій багато аспектів нашого життя переносяться в мережу, прискорюючи темпи розвитку інформаційного суспільства та долаючи географічні бар'єри. Освітній Інтернет-простір дає можливість зробити навчання повноцінним та всеохоплюючим. Проте, як широкомасштабну, єдино можливу

і безальтернативну – дистанційну освіту, а також змішане навчання до пандемії не розглядали.

Дистанційна освіта передбачає повне або часткове провадження освітньої діяльності за допомогою комп'ютерів та телекомунікаційних технологій.

Особливість дистанційної освіти полягає у віддаленості суб'єкта дистанційної освіти від педагога та/або навчальних засобів, освітніх ресурсів, а основною технологією є надання навчального контенту – електронних підручників, лекційних відеокурсів, відеосемінарів та ін.

На сьогодні все частіше заходить мова про організацію змішаного навчання як такого, що дасть можливість поєднати (за наявності необхідних умов) дистанційне навчання з очним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Істотний внесок у розробку методології та методики дистанційного навчання зробили такі вчені, як А. А. Андреев, Я. А. Ваграменко, В. В. Вержбицький, Є. С. Полат, А. Н.Тихонов, С. А. Щенніков.

Організацією змішаного навчання цікавилися І.П. Воротникова, Л. Р. Данькевич, Є.В. Желнова, Є. Г. Пьяних, О.М. Спирін, М.С. Нікітіна, Г.А. Чередніченко, О.О. Рафальська та ін.

Загальним питанням ефективності дистанційного та комбінованого навчання присвячені праці Н.В.Морзе.

Обґрунтуванню терміна «blended learning» та розробці умов ефективного впровадження змішаного навчання – праці С.М.Березенської.

Постановка проблеми в узагальненому вигляді. Проте, як чинник модернізації освітнього процесу в умовах неможливості реалізації виключно очного навчання теоретико-практичні аспекти змішаного навчання висвітлені недостатньо.

Мета статті – проаналізувати загальні положення концепції змішаного навчання, з'ясувати проблеми та перспективи його впровадження у систему сучасної вищої професійної освіти.

Виклад основного матеріалу. Аналіз роботи ЗВО в умовах самоізоляції дозволяє зробити висновок про те, що дистанційна освіта має свої позитивні та негативні сторони. Серед переваг дистанційних курсів можна виділити гнучкість, яка передбачає можливість викладу матеріалу навчального курсу з урахуванням підготовки студентів; актуальність – можливість застосування нових розробок; зручність – можливість навчання у зручний час, у певному місці, відсутність обмежень у часі засвоєння матеріалу; модульність – розподіл матеріалу на окремі, функціонально завершені теми, які вивчаються в міру засвоєння та відповідають здібностям кожного студента чи групи загалом; можливість одночасного використання великої кількості навчальної інформації, контенту освіти; інтерактивність – активне спілкування між студентами та викладачем; розширення можли-

востей – контроль якості навчання та проведення дискусій, чатів, використання самоконтролю; відсутність психологічних бар'єрів та географічних кордонів у здобутті освіти [1].

Найбільш узагальненим, на нашу думку, є визначення «дистанційного навчання» Є.С. Полат, яка розуміє його як організовану на відстані взаємодію вчителя та учнів, що відображає всі притаманні навчальному процесу компоненти (мета, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання) специфічними засобами Інтернет-технологій [2, с.202].

Із застосуванням дистанційного формату організації освітнього процесу у більшості ЗВО:

- підвищилася відвідуваність, активність студентів та їхня включеність у роботу, що пов'язано з новим форматом організації освітнього процесу, який виявився цікавим, незвичайним і водночас добре знайомим для студентської молоді – покоління гаджетів;

- ще більш актуалізувався і виявив себе в дії компетентнісний підхід, найважливішими стали не знання, а уміння (досвід);

- професорсько-викладацькому складу довелося в стислий термін опанувати інформаційно-комунікаційні технології, освоїти нові платформи та інструментарій для організації освітнього процесу.

Разом з позитивними моментами дистанційне навчання та його організація характеризуються і деякими негативними. Зокрема:

- переважаність викладачів та студентів;
- негативний вплив на здоров'я студентів та розвиток патологій (надмірне навантаження на зір);
- відсутність живого спілкування;
- віртуальне проходження студентами практики (у зв'язку із закриттям більшості підприємств);
- багато часу займає створення навчальних матеріалів, підготовка високоякісного освітнього контенту (презентації, запис чи підбір відеоматеріалів) та перевірка студентських робіт (написання коментарів та рекомендацій);
- зворотний зв'язок «студент-викладач» здійснюється переважно у друкованому форматі (з використанням чатів, електронної пошти, повідомлень) [2, с. 328].

Тому нині наукова спільнота звертає свою увагу на дослідження теоретико-практичних засад змішаного навчання як альтернативного дистанційному.

Термін «змішане навчання» використовується вже близько 20 років, і за цей час було дано багато різних визначень.

Зокрема, А.Логінова розуміє його як метод, який поєднує в собі традиційне навчання «обличчям до обличчя» і деякі елементи дистанційного навчання [3, с.810].

Своєю чергою, Ю. В. Триус вживає термін «комбіноване навчання» і трактує його як ціле-

спрямований процес здобуття знань, умінь і навичок на основі інтегрування традиційних, інноваційних педагогічних технологій та інформаційно-комунікаційних технологій навчання [4, с. 304].

Oliver и Trigwel запропонували такі визначення змішаного навчання:

- комбінація медіа-інструментів, що використовуються в середовищі електронного навчання;
- поєднання ряду педагогічних підходів, незалежно від використовуваної навчальної технології;
- інтегроване поєднання традиційного навчання з онлайн-підходами [5, с.17].

Ana-Maria Bliuk зі співавторами запропонували більш сфокусоване визначення: «Змішане навчання описує навчальну діяльність, яка включає послідовне поєднання очних (віч-на-віч) взаємодій і технологічно опосередкованих взаємодій між учнями, викладачами та навчальними ресурсами» [6, с. 234].

Є.В. Костіна вважає, що змішане навчання – це об'єднання строгих формальних засобів навчання (робота в аудиторії) з неформальними (обговорення навчального матеріалу за допомогою Інтернет-конференцій та електронної пошти). Також дослідниця вважає, що змішане навчання полягає у комбінуванні різних способів подання навчального матеріалу (очне, електронне та самостійне) [7, с.143].

Науково виваженим та таким, що не суперечить наведеним визначенням, ми вважаємо визначення О.Коротун, яка змішане навчання обґрунтовує як «цілеспрямований процес взаємодії суб'єктів навчання в умовах поєднання традиційної та онлайн-моделей організації навчання, який відбувається в аудиторії та поза її межами, та базується на широкому використанні ІКТ [8, с.118].

Як засвідчують позиції більшості авторів, головна суть змішаного навчання полягає у тому, що воно поєднує в собі традиційну та електронну форми навчання, завдяки чому ми можемо використовувати сильні сторони кожної з форм та мінімізувати слабкі.

Змішане навчання передбачає скорочення кількості аудиторних занять з допомогою перенесення частини занять в електронне середовище. При цьому співвідношення аудиторного (традиційного) та віртуального (електронного) компонентів може відрізнятися і залежить від великої кількості факторів: предметна область, вік слухачів, рівень підготовки слухачів, технічна інфраструктура для проведення навчання.

Розглядаючи зміст змішаного навчання, важливо наголосити, що воно складається з наступних компонентів: традиційні аудиторні заняття; самостійна робота студентів в електронному середовищі; групове електронне навчання (онлайн-конференції тощо) [9, 130].

Проектування освітнього процесу за моделлю змішаного навчання – це не тільки перенесення ряду елементів навчального процесу в електронне середовище і, як наслідок, скорочення аудиторної взаємодії студентів з викладачем. Ключовим поняттям змішаного навчання є поняття “flipped classroom” (“перевернутий клас”), в рамках якого особлива увага приділяється як аспектам проектування електронних курсів, так і аспектам організації освітнього процесу [10, с. 54-56].

Розглянемо їх детальніше.

Одним із основних принципів проектування ЕК з дисципліни є принцип зворотного року («backward design») [11].

Автори зауважують, що розробка електронного курсу починається не з пошуку контенту та розробки змістовної частини за відповідною предметною галуззю, а з визначення запланованих результатів навчання з дисциплін та вибору відповідних методів їх оцінювання. Далі – визначаються стратегії викладання (з урахуванням типу дисципліни): види навчальної діяльності, сценарії взаємодії учасників освітнього процесу – з метою максимального залучення студентів до віртуальної та аудиторної взаємодії. На останньому етапі відбувається добір і структурування навчальних матеріалів.

Щодо організації освітнього процесу. Суть «перевернутої технології» полягає у перестановці ключових складових освітнього процесу на основі активного використання електронного навчального середовища. У традиційній моделі процес навчання починається з подачі та пояснення матеріалу в ході аудиторних очних занять (лекції), виконання практичних завдань та закріплення матеріалу здійснюється переважно у позааудиторній роботі студентів, а контроль знань знову відбувається в аудиторії [10, с. 55].

За умов реалізації «перевернутої технології» освітній процес починається з постановки проблемного завдання, для виконання якого студент змушений самостійно ознайомитися з матеріалом, розміщеним у середовищі електронного курсу. На цьому ж етапі в електронному середовищі проводиться самоконтроль розуміння матеріалу. Таким чином, процес засвоєння нового матеріалу починається із самостійної роботи студентів. В аудиторії відбувається робота з уточнення розуміння, відповідей на поставлені студентами питання і, найголовніше, – аналіз вже знайдених студентами рішень та пошук нових. На наступних етапах у режимі самостійної роботи йде відпрацювання запропонованих на занятті рішень, закріплення матеріалу та автоматизований контроль результатів навчання за темою [10, с. 55].

Відтак, правильно спроектований електронний курс для змішаного навчання сприяє індивідуалізації процесу навчання (дозволяє враховувати

індивідуальний стиль навчання студентів: рівень, тип пізнавальних здібностей, швидкість освоєння матеріалу), забезпечує більш активне залучення студентів до навчальної діяльності, підвищує успішність загалом.

Разом з тим, незважаючи на всі видимі переваги змішаного навчання, його інтеграція в освітній процес України йде досить повільно. До проблем, що ускладнюють процес його впровадження, експерти відносять зокрема такі:

- неготовність інформаційно-освітнього середовища ЗВО до підтримки цілісного процесу електронного навчання;

- відсутність методики викладання в електронному середовищі, обов'язкової системи підвищення кваліфікації у галузі електронних технологій;

- недостатнє забезпечення електронного навчання навчально-методичними матеріалами, пов'язане з великими тимчасовими витратами на освоєння нових технологій, пошук інформації та створення електронних курсів;

- неготовність викладачів до забезпечення електронного навчання, страх використовувати інформаційні технології у своїй роботі;

- відсутність достатньої кількості висококваліфікованих програмістів для супроводу освітнього процесу та вирішення завдань інформатизації ЗВО [12, с.124].

Розглядаючи потенційні складнощі технології змішаного навчання, ми маємо відзначити, що є небезпека заміни традиційного навчання в аудиторії на повне електронне навчання (e-learning), оскільки кількість аудиторних годин скорочується, збільшується кількість самостійної роботи студентів та розширюються можливості електронного навчання.

Тому деякі вчені висловлюють думку про те, що Інтернет має дедалі більш негативний вплив на навчання у зв'язку з тим, що немає соціального контакту між учасниками освітнього процесу.

Ми не можемо не погодитися з такою думкою, проте вважаємо, що за умови правильної організації змішаного навчання та розумного співвідношення аудиторних занять з самостійною роботою якість навчання в сучасних умовах тільки підвищуватиметься.

Водночас слід врахувати, що форма змішаного навчання висуває високі вимоги до рівня професіоналізму викладачів, зміщуючи основні акценти від традиційної організації освітнього процесу та адміністративних завдань до роботи з базами даних та надання індивідуалізованої допомоги та підтримки студентам, до систематичного і комплексного вдосконалення навчальних програм (шляхом додавання до традиційного навчання таких онлайн-компонентів, як блоги, обговорення проблемних питань, онлайн-дискусії та опитування, виконання завдань у електронному вигляді

тощо), до вирішення проблем мотивування, стимулювання, супроводу процесу навчання. Відтак, адаптивні навчальні програми дозволяють кожному студентові отримувати диференційовані інструкції та займатися в зручному для себе темпі і режимі.

Висновки. Отже, технології сьогодні активно трансформують освіту, їх вплив постійно зростає. Розвиток змішаної форми навчання, яка поєднує переваги традиційного та інтерактивного навчання, може стати одним із ключових напрямків модернізації усієї освітньої сфери, оскільки варіанти моделей змішаного навчання роблять освітній процес гнучкішим, викладач отримує можливість адаптувати його до особливостей створюваних студентами індивідуальних освітніх траєкторій, тим самим сприяючи розвитку у них ключових навичок та компетенцій.

Перспективними напрямками подальших наукових пошуків можна визначити організаційно-методичні умови впровадження змішаного навчання у процес фахової підготовки.

Список використаної літератури:

1. Змішане навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Навчально-методичний посібник. К.: 2021. 92 с.
2. Полат Е.С. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.Издательский центр «Академия». 2004. 416 с.
3. Логинова А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения. Молодой ученый. 2015. №7. С. 809-811.
4. Триус Ю. В. Комбіноване навчання як інноваційна освітня технологія у вищій школі. Теорія та методика електронного навчання: збірник наукових праць. Випуск III. Кривий Ріг, 2012. С.299-308.
5. Oliver M. Can 'blended learning' be redeemed? / M. Oliver, K. Trigwell. Text: electronic. E-learning and Digital Media. 2005. № 1 (2). P. 17–26.
6. Bliuc A. M. Research focus and methodological choices in studies intostudents' experiences of blended learning in higher education / A. M. Bliuc, P. Good-year, R. A. Ellis. Text: electronic. The Internet and Higher Education. 2007. № 10. P. 231–244.
7. Костина Е.В. Модель смешанного обучения (Blended learning) и ее использование в преподавании иностранных языков. Известия высших учебных заведений: научный журнал. Серия «Гуманитарные науки». Иваново: Изд. ГОУ ВПО «ИГХТУ». 2010. Т.1. Вып. 2. С. 141–144.
8. Коротун О. Методологічні засади змішаного навчання в умовах вищої освіти. Інформаційні технології в освіті. 2016. N 3 (28). С. 117–129.

9. Bevzo G., Vyshkivska V., Titarenko I. Blended Learning: Features of Application in the Modern Educational System. Intellectual Archive. Toronto: Shiny Word.Corp. (Canada). 2021. Vol.10. No. 4. Pp.124-133.
10. Створення сучасного електронного курсу в системі MOODLE: навчальний посібник/ Н.В. Морзе, О.П. Буйницька, Л.О. Варченко-Троценко. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2016. 232 с.
11. Grant Wiggins, Jay Mc Tighe. Understanding By Design. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ubdexchange.org/resources/backwards.html>
12. Шукатка О.В. Змішане навчання: наявні моделі та особливості впровадження у ЗВО. Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 4(22). Частина 2. С. 122-126.

Vyshkivska V., Chemerys O., Prus A., Kulyk I. Blended learning as an innovative factor in the modernization of the educational process

The article examines the peculiarities of the organization of the educational process in institutions of higher education in the period of extremely complex social changes, the impossibility of working only offline. It is emphasized that the transition to work in the online mode led to the use of new forms of work with students (pupils), the creation of an electronic educational environment and the need to develop the information and communication competence of the teaching staff.

Approaches to the definition of the term "mixed learning" are considered, the conditions of its effectiveness are substantiated. The potential and opportunities of the blended learning method as a didactic means of implementing the transition from a traditional learning model to an integrated one with the involvement of electronic environments and resources are analyzed. The main ones are: the possibility of different ways of combining time and learning technologies; varying approaches to the organization of the learning process, depending on the subject being studied, the needs and capabilities of students, available multimedia technologies. Its role in ensuring adaptive individualized professional training of each student is revealed, as blended learning is characterized by flexibility, accessibility and adaptability to the needs and capabilities of the subjects of learning, which is extremely important in modern conditions.

The problems hindering the effective and rapid integration of electronic educational environments are identified, and some strategic initiatives to solve them are proposed.

It is argued that blended learning is more effective than online learning or exclusively face-to-face learning without the use of ICT, because in connection with the change in living conditions and the development of information and communication technologies, the growth of the Internet audience, it occupies one of the key positions in the market today educational services. The transition to blended learning requires a review of the usual approach to education, a redistribution of resources, and the creation of a new paradigm of the existing education culture.

Key words: distance learning, blended learning, online learning, information and communication technologies, information and educational environment.