УДК [378.018.4:004]:001.8

Вивчення перспектив впровадження змішаного навчання у вищому навчальному закладі

Павленко Лілія¹, Пушней Олексій²

*Бердянський державний педагогічний університет,
м. Бердянськ, Україна*

*¹к.пед.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій в управлінні
та навчанні й інформатики*

<http://orcid.org/0000-0001-7823-7399>, Lililya.Pavlenko@gmail.com

²студент 2 курсу освітній ступінь «магістр» спеціальності 015.10 Комп'ютерні технології

<http://orcid.org/0000-0002-1798-0936>, alexpushney@gmail.com

Анотація. Робота присвячена детальному вивченню сучасного стану впровадження змішаного навчання та визначенню основних засобів його організації. У статті проаналізовані переваги та недоліки змішаного навчання, на які слід звернути увагу під час впровадження змішаного навчання у вищих навчальних закладах. Серед викладачів кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти Бердянського державного педагогічного університету було проведено дослідження, результати якого показали, що на сьогоднішній день більшість викладачів використовують змішані форми навчання у професійній діяльності, тому досліджувана тема є актуальною та потребує детального вивчення. Визначено, що найчастіше засоби змішаного навчання використовуються під час проведення лабораторних робіт. Опитування показало, що більшість викладачів використовують у професійній діяльності засоби LMS Moodle та Сервіси Google. Враховуючи популярність даних платформ, плануємо розробити методичні вказівки до використання дистанційних платформ LMS Moodle та Сервісів Google у навчальному процесі вищих навчальних закладів.

Ключові слова: змішане навчання; засоби організації змішаного навчання; дистанційні платформи; анкетування.

Study of the Prospects of Introducing Mixed Learning in Higher Education

Pavlenko Liliyia¹, Pushney Oleksiy²

*Berdyansk State Pedagogical University,
Berdyansk, Ukraine*

*¹Candidate of Pedagogical Sciences(Ph.D.), Associate Professor,
Department of Computer Technologies in Management and Teaching and Computer Studies*

<http://orcid.org/0000-0001-7823-7399>, Lililya.Pavlenko@gmail.com

²master student of specialty 015 Professional education (Computer technologies)

<https://orcid.org/0000-0002-1798-0936>, alexpushney@gmail.com

Abstract. The expediency of introduction of mixed forms of studying in higher educational institutions is considered. The opinion and the current state of the application of mixed forms of teaching among the teachers of the department of computer technologies in the management and teaching of the Berdyansk State Pedagogical University have been studied. With this purpose, a questionnaire and an analysis of the results obtained were held. Considerable attention was paid to the study of the following issues: Is it appropriate to use mixed learning in the preparation of bachelors and masters? Do you use mixed learning in your professional activity? During which of your classes, do you often use distance learning platforms to organize mixed learning? Which distance platforms do you use during lectures? What kind of remote platforms do you use during laboratory tests? Which distance platforms do you use during practical classes? What are the main benefits of mixed learning can you mention? What are the main disadvantages of mixed learning?

In the article a meaningful analysis of the results of the study was conducted. The obtained results are presented with the help of histograms and graphs on the basis of which the following conclusions have been made: currently mixed learning is rapidly developing and is popular among the target audience. Most often yogis are used in the learning process during laboratory work. The most commonly used remote LMS Moodle and Google services platforms were identified with a view to further development of methodological recommendations for their use by practitioners of higher education institutions. The advantages and disadvantages faced by teachers in their practical activities have been explored and they highlight the opportunity to teach a large number of students, provide a quality control and quickly obtain learning outcomes that significantly accelerates the process of learning. Among the disadvantages of possible technical difficulties in deficiencies attention should be paid to their prevention. On the basis of the accomplished research, it was concluded that the subject under investigation is relevant and needs further improvement.

Key words: mixed learning; tools for organizing mixed learning; remote platforms; questionnaires.

ВСТУП

В епоху інформатизації у повсякденному житті все частіше використовуються комунікаційні та інформаційні технології. Інформатизація суспільства впливає і на систему освіти ([Бакалов, 2007](#)).

Сьогодні випускник вищого навчального закладу (ВНЗ) повинен не тільки правильно використовувати інформацію, але й знати, як користуватися сучасними інформаційними технологіями та впроваджувати їх у навчальний процес. В якості одного з можливих напрямів модернізації освіти на основі інформатизації багато дослідників (С. А. Бешенков, С. Г. Григор'єв, В. П. Демкін, А. А. Кузнецов, М. П. Лапчик, С. В. Панюкова, І. В. Роберт, К. Evelin, В. Oliver, J. Higgins, S. Papert, T. Russel й ін.) бачать раціональне поєднання традиційних освітніх технологій з сучасними інформаційними технологіями (дистанційні платформи навчання) та впровадження змішаного навчання (ЗН), яке є поєднанням «живого» навчання з навчанням за допомогою Інтернет-ресурсів, що дозволяють здійснювати спільну діяльність учасників освітнього процесу.

Змішане навчання нині динамічно розвивається. Багато закладів вищої та загальної середньої освіти уже отримали позитивний ефект від його впровадження. Таким чином, можна припустити, що у майбутньому змішане навчання займатиме провідне місце серед традиційних форм освіти і стане однією з головних конкурентних

переваг вищих навчальних закладів, що надають освітні послуги із застосуванням Інтернет-ресурсів у поєднанні з «живим» спілкуванням ([Логінова, 2015](#)).

Впровадження змішаного навчання у Бердянському державному педагогічному університеті передбачає планування та реалізацію низки етапів, що дозволить організувати самостійну когнітивну діяльність студентів, індивідуальну підтримку навчальної діяльності кожного студента викладачем, групову навчальну діяльність, гнучкий підхід до навчання ([М. П. Павленко, & Л. В. Павленко, 2017](#)).

Нами було поставлено за мету здійснити дослідження серед викладачів Бердянського державного педагогічного університету факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики для більш детального вивчення сучасного стану впровадження ЗН в їх професійній діяльності та визначення основних засобів його організації у навчальному процесі.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Щоб оцінити сучасний стан змішаного навчання, основні засоби його організації та визначити негативні і позитивні сторони ЗН, серед викладачів кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики Бердянського державного педагогічного університету факультету фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти було проведено дослідження за допомогою анкетування. Анкета складалася з 14 запитань, серед яких було виділено 8 ключових питань.

Для підтвердження доцільності впровадження змішаного навчання в навчальний процес при підготовці бакалаврів і магістрів в анкету було додано два наступних запитання ([табл. 1](#)).

Таблиця 1

Назва питання	Відповіді
Чи потрібно використовувати ЗН при підготовці бакалаврів і магістрів?	Так
	Ні
Чи використовуєте Ви ЗН?	Так
	Ні
	Інколи

Після проведення опитування було отримано такі результати (рис. 1-6).

Спираючись на отримані результати ([рис.1](#), [рис.2](#)), можна зробити висновок, що на сьогоднішній день змішане навчання достатньо актуальне та користується широкою популярністю серед викладачів. Майже усі викладачі використовують засоби змішаного навчання у своїй професійній діяльності та вважають, що його потрібно впроваджувати у ВНЗ.

Чи використовуєте Ви ЗН?

Рис. 1. Діаграма використання ЗН серед викладачів БДПУ

Чи потрібно використовувати ЗН при підготовці магістрів?

Рис. 2. Діаграма необхідності використання ЗН

Змішане навчання доречно використовувати при проведенні лекційних, лабораторних та практичних занять. Тому до анкети було включено запитання, за допомогою якого можна визначити, коли саме найчастіше використовуються засоби змішаного навчання (табл. 2).

Таблиця 2

Назва питання	Відповіді
При проведенні яких занять Ви найчастіше користуєтесь дистанційними платформами для організації ЗН?	Лекційних занять
	Лабораторних занять
	Практичних робіт

Форми навчання

Рис. 3. Гістограма використання змішаного навчання в залежності від форм навчання

Аналізуючи отримані результати (рис.3), можна зробити висновок, що найчастіше форми змішаного навчання використовуються під час проведення лабораторних та практичних робіт. Невелика кількість викладачів використовують засоби змішаного навчання під час проведення лекційних занять. Було б доречним використовувати змішане навчання для контролю знань студентів.

Для організації змішаного навчання використовуються різноманітні дистанційні платформи: Moodle, WebTutor, Прометей, Blackboard, ATutor, Dokeos, Сервіси Google. Для доцільності подальшого впровадження змішаного навчання у ВНЗ дуже важливо визначити, які саме програмні засоби використовуються сучасними викладачами для організації ЗН. Тому в анкету було додано три наступних запитання, за допомогою яких можливо виявити найбільш популярні дистанційні платформи (табл. 3).

Таблиця 3

Назва питання	Відповіді
Якими дистанційними платформами Ви користуєтеся під час проведення лекцій?	Moodle
	WebTutor
	Прометей
	Blackboard
	ATutor
	Dokeos
	Сервіси Google
Якими дистанційними платформами Ви користуєтеся під час проведення лабораторних?	Moodle
	WebTutor
	Прометей
	Blackboard
	ATutor
	Dokeos
	Сервіси Google
Якими дистанційними платформами Ви користуєтеся під час проведення практичних?	Moodle
	WebTutor
	Прометей
	Blackboard
	ATutor
	Dokeos
	Сервіси Google

Проаналізувавши результати опитування (рис.4), можна зробити наступні висновки, що для усіх форм навчання найчастіше використовують LMS Moodle та Сервіси Google і лише кілька викладачів використовують для проведення лабораторних та практичних дистанційну платформу Прометей. Тому, в подальших своїх дослідженнях ми плануємо звернути свою увагу на впровадження в навчальний процес ВНЗ саме ці дистанційні платформи та розробити методичні рекомендації по їх використанню в практичній діяльності.

Рис. 4. Дистанційні платформи для організації змішаного навчання

Для уникнення будь-яких ускладнень в результаті впровадження змішаного навчання з використанням дистанційних платформ LMS Moodle та Сервіси Google у ВНЗ доцільно виявити його основні переваги та недоліки, які виникали у викладачів у їх професійній діяльності з метою розробки методів вирішення визначених проблем. Останні два питання дозволяють виявити основні переваги та недоліки змішаного навчання (табл. 4).

Таблиця 4

Назва питання	Відповіді
Назвіть основні переваги ЗН	Можливість навчання великого числа студентів
	Доступність інформації
	Контроль і швидке отримання результатів навчання
	Розвиток у студентів усвідомленого навчання
	Допомога традиційного навчання без зміни процесу навчання
Назвіть основні недоліки ЗН	Можливі технічні труднощі
	Низька ефективність навчання через відсутність контролю викладачем
	Неготовність інформаційно-освітнього середовища ВНЗ до підтримки цілісного процесу електронного навчання
	Неготовність викладачів до забезпечення електронного навчання
	Недостатнє забезпечення навчання навчально-методичними матеріалами

Рис. 5. Переваги змішаного навчання

Рис. 6. Недоліки змішаного навчання

Проаналізувавши отримані результати ([рис.5](#), [рис.6](#)), можна побачити, що до головних переваг використання ЗН можна віднести можливість навчання великої кількості студентів та контроль знань. Головним недоліком можна вважати можливі технічні труднощі, які можуть виникнути під час використання засобів ЗН.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже, проведений аналіз показав, що на сьогоднішній день більшість викладачів кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики використовують змішані форми навчання у своїй професійній діяльності. Експериментальним методом було визначено, що найчастіше засоби змішаного навчання використовуються під час проведення лабораторних робіт. Опитування

показало, що на практиці більшість викладачів використовують LMS Moodle та Сервіси Google. Тому ми плануємо розробити методичні вказівки до використання дистанційних платформ LMS Moodle та Сервісів Google у навчальному процесі. Також було виявлено основні недоліки, які найчастіше виникають під час впровадження змішаного навчання. Це свідчить про низьку ефективність змішаних форм навчання та необхідність їх вдосконалення.

У перспективі подальших досліджень планується розробити дисципліну, яка буде викладатися за допомогою змішаних форм навчання з використанням дистанційних платформ LMS Moodle та Сервісів Google.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Бакалов, В. П. (2007). *Дистанционное обучение. Концепция, содержание, управление*. Москва: Горячая линия-Телеком.
- Логина, А. В. (2015). Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения. *Молодой ученый*, 7 (87), 809-811.
- Павленко, М. П., & Павленко, Л. В. (2017). Впровадження змішаного навчання в Бердянському державному педагогічному університеті. *Інформаційні технології в освіті та науці*, 1 (9), 192-195.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- Bakalov, V. P. (2007). *Distance Learning. Concept, content, management*. Moscow: Goryachaya liniya-Telekom. (in Russian)
- Loginova, A. V. (2015). Blended learning: advantages, limitations and fears. *Molodoj uchenyj*, 7 (87), 809-811. (in Russian)
- Pavlenko, M. P., & Pavlenko, L. V. (2017) Introduction to blended learning at the Berdyansk State Pedagogical University. *Informatsiini tekhnolohii v osviti ta nautsi*, 1 (9), 192-195. (in Ukrainian)

Матеріал надійшов до редакції 06.03.2018