

УДК 37.046.12

І.Р. ПУЧКОВ,
*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри природничо-математичних дисциплін
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (м. Слов'янськ)*

ВИКОРИСТАННЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

У статті розглянуто досвід впровадження змішаного навчання у навчальний процес ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», при підготовці вчителів початкових класів. Розглянуто структуру дистанційного курсу з основ інформатики з елементами програмування. Виділено характерні риси змішаного навчання. Проаналізовано результат впровадження, який підтверджено методами математичної статистики.

Ключові слова: змішане навчання, дистанційне навчання, інформаційно-комунікативні технології, структура дистанційного курсу, гаджети, тестування, чат, форум, глосарій, самостійна робота студента.

Постановка проблеми. Вища школа України на сучасному етапі розвитку прагне впроваджувати нові освітні стандарти, стимулювати нові форми навчання і розробляти принципово нові критерії якості навчання. Висуває неабиякі вимоги до якості набутих студентами компетентностей, а студенти, в свою чергу, прагнуть отримувати освіту в доступній та зручній формі. Все це змушує викладачів шукати нові сучасні методи, форми та технології навчання. Сьогодення потребує від університетів можливість надавати студентам якісну освіту, використовуючи сучасні інформаційно-комунікаційні технології. Останнім часом неабиякої популярності в Україні набуває впровадження змішаного навчання у вищих навчальних закладах. Сучасний навчальний процес повинен створювати комфортне освітньо-інформаційне середовище, що неможливо без використання змішаного навчання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

У концепції розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта визначається як форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується в основному за технологіями дистанційного навчання [2].

У колективній монографії «Підготовка сучасного вчителя: інформаційно-технологічне забезпечення» науковці обґрунтовують теоретичні і методичні засади інформаційно-технологічного забезпечення підготовки вчителів, окреслюються організаційно-методичні умови його впровадження [6].

Проблемою дистанційного навчання займалися О. Андреев, Х. Беккер, Р. Бергер, В. Кухаренко, Н. Морзе, В. Олійник, Є. Полат, О. Рибалко, Є. Смирнова-Трибульська, Н. Сиротенко, С. Сисоєва, П. Стефаненко, А. Хуторський та інші вчені. Упровадженню інформаційно-комунікативних технологій у навчальний процес присвятили свої праці В. Биков, М. Жалдак, М. Кадемія, Г. Молодих та ін.

В.М.Кухаренко вважає, що *дистанційне навчання* – це поєднання таких педагогічних технологій, які базуються на принципах відкритого і комп'ютерного навчання та активних методах навчання у спілкуванні в інформаційно-освітньому просторі, для організації освіти користувачів, розподілених у просторі і часі [3].

Б.І. Шуневич вважає змішане навчання комбінованим. На думку вченого, *комбіноване навчання* – це традиційне навчання, яке використовує в позааудиторній роботі діалогове навчання [6].

Існує ще багато визначень змішаного навчання, таких як гібридне, комбіноване, інтеграційне. Змішане навчання як термін розпочав масово використовуватись в методах навчання після виходу у світ книги Бонка і Грема «Довідник змішаного навчання» [7].

Підсумовуючи різні точки зору вчених, не можливо не погодитись з Н.В. Рашевською, яка вважає, що змішане навчання – це процес навчання, який поєднує традиційні технології навчання з інноваційними (електронне, дистанційне, мобільне) [5].

Метою статті є аналіз результатів впровадження змішаного навчання у процесі підготовки вчителів початкових класів у ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Основний виклад матеріалу.

Традиційне навчання на стаціонарі з використанням елементів дистанційного навчання дозволяє викладачам застосовувати ефективні елементи як традиційного, так і дистанційного навчання для найкращого засвоєння дисципліни. Таке змішане навчання прагне до покращання якості знань майбутніх вчителів початкових класів, сприяє досконалість навчального процесу, дозволяє раціонально використовувати час та ресурси, студенти більш відповідально організують своє навчання, отримуючи різноманітну мотивацію і, як наслідок, якісно та більш глибоко засвоюють дисципліну.

У ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» на факультеті підготовки вчителів початкових класів з 2015–2016 навчального року нами використовується дистанційна форма навчання у комплексі з традиційними методами і формами при вивченні «Основ інформатики з елементами програмування».

Студенти денної форми навчання були зареєстровані на дистанційному курсі з дисципліни «Основ інформатики з елементами програмування». Зазначений курс має таку структуру:

Навчальну робочу програму, яка надає студентам можливість переглянути мету та завдання дисципліни, з'ясувати той рівень знань яким вони мають оволодіти.

Форум – ця частина курсу дозволяє студентам отримувати останні новини щодо проходження курсу, також отримувати консультації та обговорювати актуальні питання.

Чат – передбачає он-лайн консультації викладача.

Глосарій – тут зосереджено основні терміни та визначення курсу.

Теоретичний блок – цей блок надає повну теоретичну базу дисципліни, включає в себе лекції, презентації та відеоматеріали.

Самостійна робота – в цьому блоці зібрані додаткові завдання та методичні вказівки щодо їх виконання, які студенти виконують самостійно щоб покращити свій підсумковий бал.

Лабораторні роботи – тут зосереджені завдання і методичні вказівки щодо їх виконання на комп'ютері.

Тематичне тестування – тут підібрані тестові завдання відповідно до вивченої теми, присутні тести для самоконтролю, які студенти мають змогу проходити декілька разів, і контрольний тест який виконується один раз, заліковий бал якого враховується під час підбиття підсумків.

Підсумкове тестування – це остаточний контрольний тест який включає в себе питання всього курсу, і проходять його студенти лише один раз.

Під час навчання здобувачі вищої освіти мали змогу використовувати всі ресурси дистанційного курсу, одночасно відвідувати лекції та лабораторні роботи за розкладом стаціонару. Основна частина роботи проводилась під час аудиторних занять. Але не всі студенти встигали виконувати завдання під час пар. Тоді вони мали змогу виконувати їх у вільний час дистанційно. Окремо вся самостійна робота виконувалась та звітувалась студентами на дистанційному курсі.

Із самого початку студенти були поділені на 2 групи по 10 студентів в кожній. Одна група була задіяна в змішаному навчанні, інша займалась за традиційною формою навчання.

Обидві групи відвідували лекцій та виконували лабораторні роботи на комп'ютері в аудиторіях університету. Лише група, задіяна у змішаному навчанні, окрім цього, мала до-

ступ до дистанційного курсу та паралельно виконувала завдання і отримувала інформацію з мережевого ресурсу.

Коли ми порівняли результати успішності груп на етапах модульного контролю і підсумкового іспиту то отримали такі результати, що наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Вид контролю	Група, не задіяна в змішаному навчанні N=10	Група, задіяна в змішаному навчанні N=10	Відмінність результатів у %	t
Перший змістовий модуль (максимум 30 балів)	21,70±0,82	25,17±0,95	+16,00	2,76*
Другий змістовий модуль (максимум 30 балів)	22,60±1,33	25,09±1,48	+11,00	1,25
Третій змістовий модуль (максимум 40 балів)	26,20±1,23	31,44±1,48	+20,00	2,72*
Підсумковий контроль (максимум 100 балів)	70,50±1,85	81,70±2,11	+15,88	3,99*

* Відмінність статистично достовірна.

Отримані результати свідчать, що отримані бали за перший, другий і третій змістові модулі результати в середньому відповідно на 16, 11 і 20% кращі в групі, яка була задіяна в змішаному навчанні, що підтверджує нашу гіпотезу щодо доцільності використання змішаного навчання при вивченні «Основ інформатики з елементами програмування» на факультеті підготовки вчителів початкових класів у Донбаському державному педагогічному університеті. Достовірність отриманих результатів підтверджується *t*-критерієм Стьюдента, результати обчислення якого свідчать про статистичну значущість на рівні $\alpha=0,05$ [1].

Під час дослідження ми звернули увагу на характерні риси змішаного навчання:

– Доступність викладача, який відтепер приділяє увагу студентам не тільки під час аудиторного заняття. Консультацію студенти можуть отримати за допомогою електронної пошти, чату або форуму.

– Організація власного розкладу позааудиторних занять. Студенти навчаються, коли мають таку можливість: матеріали на дистанційному ресурсі навчання викладені он-лайн режимі, компактно розташовані, й немає потреби витратити час на пошуки потрібного матеріалу в іншому місці. Працювати з матеріалами можна в зручному темпі в бібліотеці, вдома, Інтернет-кафе.

– Викладач спостерігає за прогресом та часом виконання завдань кожним студентом. Ці спостереження дають можливість будувати розклад навчання студентів та консультувати кожного студента окремо. Студенти, в свою чергу, мають можливість контролювати свою успішність, ліквідувати заборгованості та покращувати результати.

– Викладач постійно удосконалює, доповнює та змінює навчальні матеріали, що робить процес навчання кожного року відмінним від попереднього.

– *Індивідуальний підхід до студента*. Кожен студент це особистість і процес навчання у кожного відбувається по-різному. Змішане навчання враховує всі особливості, оскільки дозволяє включати в курс аудіо- або відеолекції, графіку тощо [5].

Висновки.

Отже, сучасною педагогічною теорією і практикою напрацьовано значний матеріал щодо використання змішаного навчання в освітньому процесі вищого навчального закладу. Розробка і впровадження дистанційних курсів є одним з основних напрямів удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів, а також їх готовності до використання сучасних інформаційних технологій у своїй професійній діяльності.

Таким чином, впровадження змішаного навчання в освітній процес ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» дало позитивний результат, про що свідчать результати складання поточного та семестрового контролю. Студенти з групи, яка була задіяна в змішаному навчанні, показали кращі результати, ніж студенти, які навчалися за традиційною формою. Відмінність була підтверджена методами математичної статистики.

Тому змішана форма навчання є засобом покращання організації навчального процесу у вишах України.

Вважаємо за доцільне застосовувати у професійній підготовці майбутніх вчителів початкових класів змішане навчання. Залучення таких технологій покращує якість надання навчального матеріалу та ефективність його засвоєння, збагачує зміст освітнього процесу, підвищує мотивацію до навчання.

Список використаних джерел

1. Барковський В.В. Теорія ймовірностей та математична статистика / В.В. Барковський, Н.В. Барковська, О.К. Лопатін. – 5-те видання. – Київ: Центр учбової літератури, 2010. – 424 с.
2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г. Кременем 20 грудня 2000 р.)
3. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: навч. посіб. , 3-є вид. / В.М. Кухареко, О.В. Рибалко, Н.Г. Спротенко; за ред. В.М. Кухаренко. – Харків: НТУ «ХПШ»; Торсінг, 2002. – 320с.
4. Підготовка сучасного вчителя: інформаційно-технологічне забезпечення : монографія / за ред. О.І. Огієнко; авт. кол.: О.І. Огієнко, Т.Г. Калюжна, Ю.С. Красильник, Л.О. Мільто, Ю.Л. Радченко, Т.О. Гончарук, К.В. Годлевська, Н.І. Вінник. – Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2013. – 224 с.
5. Рашевська Н. В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема / Н.В. Рашевська // Вісник Черкаського університету Серія «Педагогічні науки». – 2010. – Вип. 191, ч. IV., – С. 89–96.
6. Шуневич Б.І. Тенденція розвитку складових частин організації дистанційного навчання / Б.І. Шуневич // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Львів: Видавництво ЛНУ, 2009. – № 653. – С. 231–239.
7. Bonk C.J. The handbook of blended learning environments: global perspectives, local designs / C.J. Bonk, C.R. Graham. – San Francisco: Jossey-Bass / Pfeiffer, 2006. – P. 5.

References

1. Barkovskii, V.V., Barkovska, N.V. & Lopatin, O.K. (2010). *Teoriia ymovirnostei ta matematychna statystyka : 5-te vydannia* [Probability theory and Mathematical Statistics : 5th edition]. Kyiv, Tsentr uchbovoi literatury Publ., 424 p. (In Ukrainian).
2. *Kontseptsiiia rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini* (2000). [Concept of Distance Education in Ukraine]. *Postanova MON Ukrainy* [Resolution of Education of Ukraine]. (In Ukrainian).
3. Kukhareno, V.M., Rybalko, O.V. & Sprotenko, N.H. (2002). *Dystantsiine navchannia : Umovy zastosuvannia. Dystantsiinyi kurs : 3-te vyd.* [Distance Learning : Terms of Use. Distance Course : 3rd ed.]. Kharkiv, NTU «KHPSH», «Torsinh», 320 p. (In Ukrainian).
4. Ohienko, O.I., Kaliuzhna, T.H., Krasyl'nyk, Yu.S., Milto, L.O., Radchenko, Yu.L., Honcharuk, T.O., Hodlevska, K.V. & Vinnyk, N.I. In O.I. Ohienko (Ed.). (2013). *Pidhotovka suchasnoho vchytelia : informatsiino-tekhnohichne zabezpechenni* [Preparation of Modern Teacher: Information and Technological Support]. Kirovohrad, Imeks-LTD Publ., 224 p. (In Ukrainian).
5. Rashevskaya, N.V. (2010). *Zmishane navchannia yak psykholoho-pedahohina problema* [Blended learning as a psychological and pedagogical problem]. *Visnyk Cherkaskoho universytetu. Pedagogichni nauky* [Vestnik Cherkassky University. Pedagogical Science], vol. 191, part IV, pp. 89-96 (In Ukrainian).
6. Shunevych, B.I. (2009). *Tendentsiia rozvytku skladovykh chastyn orhanizatsii dystantsiinoho navchannia* [Trend of the Development of the Components of Distance education]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Lvivska politekhnikha»* [Proceedings of the National University "Lviv Polytechnic"]. Lviv, LNU Publ., no. 653, pp. 231-239 (In Ukrainian).
7. Bonk, C.J. & Graham, C.R. (2006). *The handbook of blended learning environments: global perspectives, local designs*. San Francisco, Jossey-Bass, Pfeiffer, pp. 5.

В статье рассмотрен опыт внедрения смешанного обучения в учебный процесс ГВУЗ «Донбасский государственный педагогический университет» во время подготовки учителей начальных классов. Рассмотрена структура дистанционного курса «Основы информатики с элементами программирования». Выделены характерные черты смешанного обучения. Проанализирован результат внедрения, который подтвердился методами математической статистики.

Ключевые слова: смешанное обучение, дистанционное обучение, информационно-коммуникационные технологии, структура дистанционного курса, гаджеты, тестирование, чат, форум, глоссарий, самостоятельная работа студента.

The article presents the experience of implementing blended learning in the learning process of the State Higher Educational Institution "Donbas State Pedagogical University" while training primary school teachers. The structure of the distance course on the basics of computer science with programming elements is analyzed. The characteristic features of blended learning are defined. The results of implementing the approach proved by the methods of mathematical statistics are also analyzed.

Key words: blended learning, distant learning, information and communication technologies, structure of distant course, testing gadgets, chat, forum, glossary, individual work of student.

Одержано 3.03.2017.