

Scientific journal

PHYSICAL AND MATHEMATICAL EDUCATION

Has been issued since 2013.

ISSN 2413-158X (online)

ISSN 2413-1571 (print)

Науковий журнал

ФІЗИКО-МАТЕМАТИЧНА ОСВІТА

Видається з 2013.

<http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/>

Шукатка О.В. Змішане навчання: наявні моделі та особливості впровадження у ЗВО. Фізико-математична освіта. 2019. Випуск 4(22). Частина 2. С. 122-126.

Shukatka O. Blended learning: available models and features of implementation in universities. Physical and Mathematical Education. 2019. Issue 4(22). Part 2. P. 122-126.

DOI 10.31110/2413-1571-2019-022-4-046

УДК 378.147:796-051

О.В. Шукатка

Львівський національний університет імені Івана Франка, Україна

shukatka1973@ukr.net

ORCID: 0000-0002-2297-4709

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ: НАЯВНІ МОДЕЛІ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ У ЗВО

АНОТАЦІЯ

Постановка проблеми. Реалізація основних положень Болонської декларації та різних цільових програм в системі вищої освіти обумовлює поступову трансформацію цілої низки чинників, що стосуються сфери освіти, серед яких сьогодні набуває усе більшої популярності змішана форма навчання. **Мета статті:** описати наявні моделі змішаного навчання та особливості їх впровадження в освітній процес в межах професійної підготовки фахівця.

Матеріали і методи. Для отримання основних результатів використано теоретичні **методи** наукового пошуку: аналіз та узагальнення результатів наукових джерел для визначення ступеня розробленості проблеми дослідження, термінологічний аналіз для з'ясування сутності категорії «змішане навчання», структурно-логічний аналіз для характеристики наявних моделей змішаного навчання.

Результати: серед моделей змішаного навчання розрізняють моделі: «Face-to-Face Driver» («Драйвер-очна освіта»); «Rotation Model» («Ротаційна модель»); «Flex Model» («Гнучка модель»); «On-line Lab» («Онлайн лабораторія»); «Self-Blend Model» (Модель «Змішай сам»); «On-line Driver Model» («Драйвер - онлайн навчання»)

Висновки. До особливостей впровадження змішаного навчання слід віднести: студентоорієнтованість, продуктивність, високу інтерактивність, оптимізацію роботи викладача, прозорість і контрольованість процесу навчання з боку адміністрації. Дистанційне навчання потребує також високого рівня внутрішнього контролю і здатності до самонавчання, тоді коли не всі учасники навчального процесу мають готовність працювати самостійно. У межах традиційного навчання викладач може контролювати процес виконання роботи, спрямовувати діяльність студента, мотивувати його до роботи. Викладач в цьому випадку може одразу прийти на допомогу, що є важливим при обмеженому часі на навчання і виконання завдань.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: змішане навчання, моделі навчання, blended-learning, професійна підготовка.

ВСТУП

Постановка проблеми. Україна офіційно приєдналася до процесу поетапного створення єдиного європейського освітнього простору і підтвердила свій намір слідувати основним принципам Болонської декларації: впровадження порівнянних кваліфікацій; перехід на систему двох циклів освіти; здійснення системи перенесення залікових одиниць; взаємне визнання дипломів про вищу освіту на міжнародному рівні і т.д., проте проблеми академічної мобільності, впровадження європейських систем вимірювання якості в сфері вищої освіти та інші знаходяться на етапі становлення.

Слід звернути увагу і на те, що розвиток системи вищої освіти, в контексті політики інформатизації, пов'язаний не тільки з положеннями Болонського процесу, а й зі значною кількістю нормативних, аналітико-статистичних документів, цільових і пріоритетних програм, а саме: Закону України «Про вищу освіту» від 01.01.2019, №1556-VII; Закону України «Про Національну програму інформатизації» від 1.08.2016, №74/98-ВР; Указу Президента «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні» від 31.07.2000, № 928/2000; Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні» від 15.05.2013, № 386-2013-р; Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 21.08.2015, № з0703-13; Постанова Верховної Ради України «Про Рекомендації парламентських слухань на тему: "Реформи галузі інформаційно-комунікаційних технологій та розвиток інформаційного простору України"» від 31.03.2016, №1073-VIII; Державній національній програмі „Освіта”

(„Україна XXI століття”), Національній доктрині розвитку освіти, Концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в Європейський освітній простір, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти „Нова українська школа” на період до 2029 року, Концепції розвитку неперервної педагогічної освіти, Проєкті „Дорожня карта освітньої реформи (2015-2025)”, Дорожній карті інтеграції України до Європейського дослідницького простору (ERA-UA), Європейській стратегії „Цифровий порядок денний для Європи” до 2020 року, Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр. та план заходів щодо її реалізації та інших державних програмах і документах.

Здійснення цих та інших заходів кардинально змінює застарілі тенденції вітчизняної системи освіти, характерні для періоду «демократичних реформ», які активно проводилися наприкінці ХХ століття, на більш сучасні, реалістичні та оптимістичні тенденції сучасності. Реалізація основних положень Болонської декларації та різних цільових програм в системі вищої освіти обумовлює поступову трансформацію цілої низки чинників, що стосуються сфери освіти, серед яких сьогодні набуває усе більшої популярності змішана форма навчання.

Аналіз актуальних досліджень. Історія виникнення терміну «змішане навчання» бере свій початок у 90-х роках ХХ століття, коли поряд з on-line курсами почали пропонуватися курси із змішаною парадигмою навчання.

Сьогодні під змішаним навчанням розуміється поєднання традиційної очної форми з використанням технологій дистанційного навчання, яке може бути більш ефективним при вирішенні окремих педагогічних завдань (Бугайчик, 2016). Генезис змішаного навчання може обумовлюватися двома протилежними тенденціями: усвідомлення недостатності електронного навчання для будь-яких освітніх ситуацій та прагнення адаптації традиційних методів навчання до інноваційних процесів. Крім того, ключовим моментом і основною суттю змішаного навчання є вибір правильного поєднання способів донесення матеріалу, організації освітнього процесу та застосовуваних технологій в раціональному змішуванні форм і методів навчання.

Аналіз результатів наукових досліджень засвідчує, що більшість науковців сприймають змішане навчання як процес здобування знань, умінь і навичок, що супроводжується поєднанням різних технологій навчання (Ю. Триус, А. Стрюк, В. Кухаренко, О. Коротун, М. Умрик та ін.). Змішане навчання, як і традиційне, передбачає проведення аудиторних занять відповідно з поточними державними стандартами, робочими програмами конкретних дисциплін і навчальними планами за напрямками підготовки. Одночасно з цим слід зважати на три основних аспекти провадження змішаного навчання [Ломоносова, 2016; Ломоносова та ін., 2016]: інституційний, педагогічний і управлінсько-технологічний (рис. 1).



Рис. 1. Ключові аспекти змішаного навчання

Грунтуючись на концепції компетентнісного підходу в освіті і численні переваги застосування в освітній практиці електронних навчально-методичних комплексів при підготовці студентів ЗВО стає цілком зрозумілим і виправданим використання «blended learning», а тому актуалізується ідея визначення перспективних моделей змішаного навчання.

Мета статті: описати наявні моделі змішаного навчання та особливості їх упровадження в освітній процес в межах професійної підготовки фахівця.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для отримання основних результатів використано теоретичні **методи** наукового пошуку: аналіз та узагальнення результатів наукових джерел для визначення ступеня розробленості проблеми дослідження, термінологічний аналіз для з'ясування сутності категорії «змішане навчання», структурно-логічний аналіз для характеристики наявних моделей змішаного навчання.

РЕЗУЛЬТАТИ

У вітчизняних і зарубіжних наукових джерелах проблема змішаного навчання розглядається з різних точок зору: іноземні дослідники приділяють значну увагу елементам змішаного навчання і наслідкам його використання в різних країнах [Москаленко, 2009; Петрова, 2013; Рафальська, 2016; Стартерія, 2016; Шуневич, 2008; Stacey, 2008; Белікова, 2013; Белікова, 2014]. В їхніх працях справедливо відзначається той факт, що генезис сучасного змішаного навчання утворився, виходячи з двох історично відокремлених освітніх систем: «face-to-face learning system» (традиційна) і «distributed learning system» (розподілена).

На сьогоднішній день в світі існує шість найбільш популярних моделей змішаного навчання [Bonk, 2006] з різними педагогічними акцентами, освітніми потребами та обсягами інвестиційних витрат (рис.2).



Рис. 2. Моделі змішаного навчання

ВИСНОВКИ

Слід усвідомлювати той факт, що будь-які інформаційні технології та перспективні особливості електронних методів навчання при всій сукупності переваг не в змозі повністю замінити традиційну форму навчання і «виключити» викладача з освітнього процесу. Слід зазначити, що сучасний викладач перестає бути таким собі транслятором готового знання і поступово «перетворюється» на консультанта\тьютора, розробляючи\передбачаючи для студентів індивідуальні освітні траєкторії і навчаючи їх здобувати знання.

До особливостей упровадження змішаного навчання слід віднести: студентоорієнтованість, продуктивність, високу інтерактивність, оптимізацію роботи викладача, прозорість і контрольованість процесу навчання з боку адміністрації. Дистанційне навчання потребує також високого рівня внутрішнього контролю і здатності до самонавчання, тоді коли не всі учасники навчального процесу мають готовність працювати самостійно. У межах традиційного навчання викладач може контролювати процес виконання роботи, спрямовувати діяльність студента, мотивувати його до роботи. Викладач в цьому випадку може одразу прийти на допомогу, що є важливим при обмеженому часі на навчання і виконання завдань.

Список використаних джерел

1. Bonk C.J., Graham C.R., Moore M.G. The Handbook of Blended Learning. Global Perspectives, Local Designs. Pfeiffer, 2006. 624 p.

2. Stacey E., Gerbic P. Success factors for blended learning. Proceedings ascilite Melbourne, 2008. URL: <http://www.ascilite.org/conferences/melbourne08/ /procs/stacey.pdf>.
3. Белікова Н. О. Науково-методологічні підходи до професійної підготовки сучасного фахівця з фізичного виховання та спорту. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». Київ : Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2014. Випуск 3К(44)14. С. 91-96.
4. Белікова Н. О. Сучасні тенденції професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту. Вісник Чернігівського нац. пед. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів, 2013. Вип. 112, Т. 2. С. 52-56.
5. Бугайчук К.Л. Смешанное обучение: теоретический анализ и стратегия внедрения в образовательный процесс высших учебных заведений. Информационные технологии и средства обучения. 2016. №4 (54). С. 1-18.
6. Ломоносова Н.В. Оптимизация критериев смешанного обучения студентов вуза на основе рационального сочетания традиционных и электронных методов взаимодействия. Открытое и дистанционное образование. Томск: Томский государственный университет, 2016. №4 (64). С.24-30.
7. Ломоносова Н.В., Мурадов И.В., Осадчий В.А. Проблемы и перспективы развития информационно-образовательных ресурсов с точки зрения смешанного обучения студентов вуза. Новая наука: проблемы и перспективы: Международное научно-периодическое издание по итогам Международной научно-практической конференции в 2 ч. ч.1 Стерлитамак: РИЦ АМИ, 2016. С. 58-66.
8. Москаленко Н. В. Теоретико-методичні засади інноваційних технологій в системі фізичного виховання молодших школярів: автореф. дис. ... д-ра наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 / Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Київ, 2009. 42 с.
9. Петрова В.И. Смешанное обучение в вузе на основе реализации индивидуальной траектории обучения при формировании компетентности в области применения информационных и коммуникационных технологий. Научный диалог: Психология. Педагогика. Екатеринбург. 2013. №9 (21). С. 100-112.
10. Рафальська О. О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. URL: <http://ki.lutskntu.com.ua/node/127/section/22>
11. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні. URL : http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/12116.1.083.pdf
12. Шуневич Б.І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки. Дис. ... докт. пед. наук: 13.00.01 / Ін-т вищої освіти АПН України. К., 2008. 509 с.

References

1. Bonk C.J., Graham C.R., Moore M.G. The Handbook of Blended Learning. Global Perspectives, Local Designs. Pfeiffer, 2006. 624 p.
2. Stacey E., Gerbic P. Success factors for blended learning. Proceedings ascilite Melbourne, 2008. URL: <http://www.ascilite.org/conferences/melbourne08/ /procs/stacey.pdf>.
3. Bielikova, N.O. (2014). Naukovo-metodolohichni pidkhody do profesiinoi pidhotovky suchasnoho fakhivtsia z fizychnoho vykhovannia ta sportu [Scientific and methodological approaches to the training of a modern specialist in physical education and sports]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya № 15. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)» – Scientific journal of the National Pedagogical University named after MP Drahomanov. Series № 15. "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)", 3K(44)14, 91-96 [in Ukraine].*
4. Bielikova, N.O. (2013). Suchasni tendentsii profesiinoi pidhotovky maibutnix fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu [Current trends in the training of future professionals in physical education and sports]. *Visnyk Chernihivskoho nats. ped. un-tu im. T. H. Shevchenka. Seriya : Pedahohichni nauky. Fizychno vykhovannia ta sport – Bulletin of the Chernihiv National University ped. un-tu them. TG Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sports, 112, 2, 52-56 [in Ukraine].*
5. Bugajchuk, K.L. (2016). Smeshannoe obuchenie: teoreticheskij analiz i strategija vnedrenija v obrazovatel'nyj process vysshih uchebnyh zavedenij [Blended learning: theoretical analysis and implementation strategy in the educational process of higher education institutions]. *Informacionnye tehnologii i sredstva obuchenija – Information technologies and teaching aids, 4(54), 1-18 [in Russian].*
6. Lomonosova, N.V. (2016). Optimizacija kriteriev smeshannogo obuchenija studentov vuza na osnove racional'nogo sochetanija tradicionnyh i jelektronnyh metodov vzaimodejstvija [Optimization of criteria for blended learning of university students based on a rational combination of traditional and electronic methods of interaction]. *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie – Open and distance education, 4 (64), 24-30 [in Russian].*
7. Lomonosova, N.V. & Muradov, I.V. & Osadchij, V.A. (2016). Problemy i perspektivy razvitija informacionno-obrazovatel'nyh resursov s točki zrenija smeshannogo obuchenija studentov vuza [Problems and prospects for the development of information and educational resources from the point of view of blended learning of university students]. *Novaja nauka: problemy i perspektivy: Mezhdunarodnoe nauchno-periodicheskoe izdanie po itogam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii – New Science: Problems and Prospects: International Scientific Periodical Edition following the results of the International Scientific and Practical Conference. (pp. 58-66). Sterlitamak: RIC AMI [in Russian].*
8. Moskalenko, N.V. (2009). Teoretyko-metodychni zasady innovatsiynykh tekhnolohii v systemi fizychnoho vykhovannia molodshykh shkolariv [Theoretical and methodological principles of innovative technologies in the system of physical education of junior schoolchildren]. *Extended abstract of Doctor's thesis. Kyiv [in Ukraine].*

9. Petrova, V.I. (2013). Smeshannoe obuchenie v vuze na osnove realizacii individual'noj traektorii obuchenija pri formirovanii kompetentnosti v oblasti primenenija informacionnyh i kommunikacionnyh tehnologij [Blended learning at a university based on the implementation of an individual learning path in the formation of competence in the application of information and communication technologies]. *Nauchnyj dialog: Psihologija. Pedagogika – Scientific dialogue: Psychology. Pedagogy*, 9 (21), 100-112 [in Russian].
10. Rafalska, O.O. Tekhnolohiiia zmishanoho navchannia yak innovatsiia dystantsiinoi osviti [Blended learning technology as an innovation of distance education]. *Kompiuterno-intehrovani tekhnolohii: osvita, nauka, vyrobnytstvo – Computer-integrated technologies: education, science, production*. Retrieved from <http://ki.lutskntu.com.ua/node/127/section/22> [in Ukraine].
11. Stratehiiia rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini [Information society development strategy in Ukraine]. Retrieved from http://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/12116.1.083.pdf [in Ukraine].
12. Shunevych, B.I. (2008). Rozvytok dystantsiinoho navchannia u vyshchii shkoli krain Yevropy ta Pivnichnoi Ameryky [Development of distance learning in higher education in Europe and North America]. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukraine].

BLENDED LEARNING: AVAILABLE MODELS AND FEATURES OF IMPLEMENTATION IN UNIVERSITIES

O. Shukatka

Ivan Franko National University of Lviv, Ukraine

Abstract.

Formulation of the problem. The implementation of the main provisions of the Bologna Declaration and various targeted programs in the higher education system leads to the gradual transformation of a number of factors related to education, among which today is increasingly popular blended form of education. **The purpose of the article:** to describe the existing models of blended learning and the features of their introduction into the educational process within the professional training of the specialist.

Materials and methods. Theoretical methods of scientific research were used to obtain the main results: analysis and generalization of scientific sources to determine the degree of development of the research problem, terminological analysis to clarify the essence of the category "blended learning", structural and logical analysis to characterize existing models of blended learning.

Results. Among the models of blended learning, there are models: "Face-to-Face Driver"; "Rotation Model"; "Flex Model"; "On-line Lab"; "Self-Blend Model"; "On-line Driver Model".

Conclusions. The peculiarities of the introduction of blended learning include student orientation, productivity, high interactivity, optimization of teachers work, transparency and control of the learning process by the administration. Distance learning also requires a high level of internal control and the ability to self-learn, while not all participants in the learning process are willing to work independently. Within the framework of traditional teaching, the teacher can control the process of work performance, direct the student's activity, and motivate him to work. In this case, the teacher can immediately come to the rescue, which is important with limited time for training and assignments.

Key words: blended learning, learning models, blended-learning models, professional training.