
ЧЕРЕДНІЧЕНКО Г.А.,
кандидат педагогічних наук
Національний університет
харчових технологій,
м. Київ

ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ

У статті розкривається проблема реалізації технології змішаного навчання у ВНЗ. Комбінація традиційного та дистанційного навчання дозволяє викладачеві використовувати сильні сторони кожної навчальної середовища для досягнення навчальної мети. Кінцева мета змішаного навчання підвищення ефективності навчання з використанням систематичної оцінки взаємопов'язаних змінних і інтеграції засобів навчання.

Ключові слова: змішане навчання, дистанційне навчання, студенти, ВНЗ.

В статье раскрывается проблема реализации технологии смешанного обучения в вузе. Комбинация традиционного и дистанционного обучения позволяет преподавателю использовать сильные стороны каждой учебной среды для достижения учебной цели. Конечная цель комбинированного обучения повышения эффективности обучения с использованием систематической оценки взаимосвязанных переменных и интеграции средств обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, дистанционное обучение, студенты, ВУЗ.

The problem of implementing of blended learning technology in university is regarded in the article. A combination of traditional and distance learning technologies allows teachers to use strengths of each learning environment to achieve academic goals. The ultimate goal of increasing the efficiency of blended learning technology is to use systematic evaluation of related variables and integration of learning.

Key words: blended learning, distance learning, students, universities.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Введення нових освітніх стандартів, входження України в Болонський процес та інші міжнародні угоди стимулюють формування нових підходів і розробку принципово нових критеріїв якості освіти. Все більшого розвитку отримують нові освітні технології, засновані на ефективному використанні в навчальному процесі ВНЗ сучасних засобів і методів передачі знань.

Інформаційні технології за останні кілька років суттєво змінили освіту в провідних країнах світу. Практично неможливо уявити навчальний процес без соціальних сервісів (веб 2.0). З'явилися нові педагогічні підходи (наприклад, коннективізму), масові відкриті дистанційні курси, в яких навчаються безкоштовно сотні тисяч слухачів. І в той же час, до цих пір серед сучасних підходів до навчання провідне місце займає комбіноване або змішане навчання (змішане навчання), перші повідомлення про який за кордоном відносяться 1995 року

Механізмом проведених перетворень стає реалізація концепції змішаного навчання (blended learning) як процесу, що передбачає створення комфортного освітнього інформаційного середовища, системи комунікацій, що представляють всю необхідну навчальну інформацію. У розглянутому контексті інформаційне середовище сучасного ВНЗ – це поєднання традиційних та інноваційних (електронних) форм навчання з постійним нарощуванням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та електронних ресурсів, а

також безперервним вдосконаленням методів навчання, професійних знань самих викладачів.

Змішана модель навчання надає студентам нові можливості щодо вивчення дисциплін - можна не лише в будь-який час переглядати необхідний матеріал в режимі онлайн, а й пройти тестування, перевірити свої знання з предмету, ознайомитися з додатковими джерелами, які відповідають пройденим темам. Система дистанційного навчання в змішаній моделі дозволяє також використовувати різні додаткові елементи при вивченні дисциплін - аудіо і відео записи, анімації та симуляції. Дана система має форум і вбудований e-mail, що дозволяє спілкуватися з однокласниками з дому, а також спілкуватися з викладачем і задавати всі необхідні питання, не чекаючи лекцій.

Аудиторне навчання налічує більше однієї тисячі років, а онлайн навчання - вимірюється десятком років. Але зараз час змішаних моделей навчання - коли ми з'єднуємо все саме добре, що є у сфері навчання та освіти. І якщо всі елементи навчання в аудиторії давно знайомі і не вимагають особливого пояснення, елементи онлайн курсу зовсім нові і поки не мають широкого розповсюдження.

Комбінація традиційного та дистанційного навчання дозволяє викладачеві використовувати сильні сторони кожної навчальної середовища для досягнення навчальної мети. Кінцева мета змішаного навчання підвищення ефективності навчання з використанням систематичної оцінки взаємопов'язаних змінних і інтеграції

засобів навчання.

Комбінування навчання сприяє оптимізації ресурсів і часу, навчання стає більш відкритим, студенти мають можливості вчитися керувати своїм навчанням і відчують різні типи мотивації і, як правило, готові до успішного завершення курсу.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Поняття змішаного або комбінованого навчання (blended learning) з'явилося не так давно, і визначення носять досить описовий характер. Так, Дарлін Пейнтер (Darling Painter) у статті «Missed Steps» пропонує під змішаним навчанням розуміти об'єднання строгих формальних засобів навчання-роботи в аудиторіях, вивченні теоретичного матеріалу - з неформальними, наприклад, з обговоренням за допомогою електронної пошти та Інтернет-конференцій [1].

Пурніма Валиатан (Purnima Valiathan) використовує термін «змішане навчання» для опису рішень, в яких комбінуються різні способи подачі навчального змісту, такі як курси, побудовані на Веб-технологіях, EPSS і методики управління знаннями. Він також використовує його для опису навчання, що поєднує різні види навчальних заходів, включаючи очне навчання (face-to-face), онлайн електронне навчання (live elearning) і самонавчання на робочому місці (self-paced learning) [6].

Еллісон Розетт (Alloson Rossett) і Ребекка Воган Фразе (Rebecca Vaughan Frazze) стверджують, що змішане навчання об'єднує протилежні, на перший погляд, підходи - такі як формальне і неформальне навчання, спілкування «обличчям-до-обличчя» та спілкування «он-лайн», керовані дії і самостійний вибір шляху, використання автоматизованих довідок та зв'язків з колегами - щоб досягти своїх цілей і цілей організації [7].

Роджер Шанк (Roger Schank), на якого посиляється Дональд Кларк (Donald Clark) у своїй статті «Змішане навчання» («Blended learning»), визна-

чає змішане навчання, як використання, в тій чи іншій мірі, електронного та аудиторного навчання [1].

Moebs & Weibelzahl (2006) [4] визначають змішане навчання як суміш дистанційного і традиційного спілкування в інтегрованій навчальній діяльності.

Змішане навчання також означає, з використанням різних методів подачі матеріалу для роботи у традиційному класі поєднані з дистанційним навчанням для досягнення цілей курсу (Akkoynlu & Soylu, 2006) [3].

У той же час Грем (2005) зазначає, що, змішане навчання - це підхід, який інтегрує традиційне навчання та комп'ютерно опосередковане навчання в педагогічному середовищі [5].

Таким чином, можна виділити три основних компоненти моделі змішаного навчання, які використовуються в сучасній освітній середовищі:

- Очне навчання (face-to-face) - являє собою традиційний формат аудиторних занять викладач-студент;
- Самостійне навчання (self-study learning) - передбачає самостійну роботу навчаються: пошук матеріалів за допомогою ресурсної карти, пошук в мережі і т.д.; [1]
- Онлайн навчання (online collaborative learning) - робота студентів і викладачів в режимі онлайн, наприклад, за допомогою Інтернет-конференцій, скайп або вікі та ін..

Якщо підсумувати все вищесказане, то можна, ймовірно, визначити змішане навчання як систему навчання / викладання, яка поєднує в собі найбільш ефективні аспекти та переваги викладання в аудиторії та інтерактивного або дистанційного навчання; являє собою систему, що складається з різних частин, які функціонують у постійному взаємозв'язку один з одним, утворюючи певне ціле. Тобто, це система, в якій складові її компоненти гармонійно взаємодіють, за умови, що всі ці компоненти грамотно методично організовані.

За визначенням консорціуму (Sloan) Слоан, навчання вважається комбіно-

ваним (змішаним), якщо дистанційне навчання становить від 20% до 80%.

Виклад нового матеріалу. На даному етапі комбіноване навчання це цілеспрямований процес отримання знань, умінь і навичок в умовах інтеграції аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі використання і взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання при наявності самоконтролю студента часу, місця, маршруту і темпу навчання. Ще в 2003 році Американське товариство з навчання та розвитку визначило комбіноване навчання як одне з десяти кращих тенденцій в навчанні. Тоді ж було висловлено припущення, що в найближчому майбутньому воно буде використовуватися в 80-90% всіх курсів.

Модель змішаного навчання широко використовується в західних країнах, і існує статистика, згідно з якою роботодавці з великим бажанням беруть на роботу випускників онлайн або змішаних програм, так як вони не тільки мають навички роботи з новими комп'ютерними технологіями, але й здатні самостійно працювати і навчатися. За оцінками фахівців американського консорціуму Слоан (Sloan) щорічний 10% приріст у дистанційному навчанні в наступні 5 років відбуватиметься за рахунок змішаного навчання. Більше 60% американських студентів вважає, що комбіноване навчання ефективніше традиційного

Комбіноване навчання має бути: цілісним, побудовано на педагогічних принципах, прагматичним, забезпечувати якість навчання, відповідати стратегії навчання

Що ж є в змішаному навчанні? Почнемо з тих елементів, які знайомі нам з традиційної освіти, а потім доповнимо список елементами, які прийшли в змішану модель з онлайн навчання:

- Лекційні заняття. Матеріал оформлений також, як і матеріал онлайн курсу, тобто може бути легко використаний і доступний кожному

студенту курсу для самостійного освоєння.

- Семінарські заняття (face-to-face sessions). У змішаному навчанні на семінарських заняттях проходить обговорення найбільш цікавих і важливих тем курсу, а також відпрацювання практичних навичок.
- Навчальні матеріали курсу (підручники та методичні посібники). Дані матеріали представлені у друкованому та в електронному вигляді, і в останньому доповнені різними вставками для більш успішного освоєння дисципліни. Тобто для оформлення матеріалів курсу використовуються різні мультимедійні програми, і він, курс, стає більш привабливим для студентів.
- Онлайн спілкування. Це досконалий новий елемент процесу, який прийшов в змішане навчання з онлайн навчання. Тут є різні інструменти - чат, форум, e-mail - які дають студентам можливості спілкуватися і працювати разом. З'являється можливість задавати питання викладачеві в будь-який час і в найкоротші терміни отримати відповідь.
- Індивідуальні та групові онлайн проекти. Такі проекти розвивають навички роботи в Інтернеті, аналізу інформації з різних джерел, а також навички працювати разом з групою, правильно розподіляти обов'язки і відповідальність за виконання роботи. За допомогою таких завдань студент може отримати навички, необхідні для своєї майбутньої роботи.
- Віртуальна класна кімната. Цей інструмент дозволяє студентам спілкуватися з викладачем за коштами різних засобів Інтернет комунікацій. З появою можливості спілкуватися з викладачем не тільки у фізичному класі і в кабінеті професора, але через нові комунікаційні засоби. Це дозволяє студентам отримати певну частку свободи в процесі навчання.
- Аудіо та відео лекції, анімації та симуляції. Ці елементи змішаного навчання роблять процес навчання

простіше і більш насиченим. Такі елементи процесу змішаного навчання. Основна перевага такого підходу - гнучкість. При змішаному навчанні занять у класі ставати менше - частина занять переноситися в режим онлайн. Більше того, частина матеріалу курсу студенти повинні будуть вивчити самостійно. Онлайн заняття можуть проходити у форумі, чаті або у віртуальній класній кімнаті. Так само можливе спілкування з викладачем та іншими студентами по електронній пошті. Онлайн заняття можуть проходити за схемою питання-відповідь або викладач може задавати теми для обговорення, може пропонувати студентам задавати тему. Природньо, для онлайн занять необхідно самостійне освоєння певного матеріалу або виконання завдань. Завдання передаються викладачеві або через вбудовану в дистанційну систему обміну файлами або електронною поштою. Терміни виконання завдань у змішаному навчанні фіксовані - у розкладі стоїть точна дата виконання і тільки до цього дня (і години) можна передати завдання. Викладач вправі не приймати прострочені завдання. Оцінка успішності студента може проводитися як у режимі онлайн, так і в класі. У режимі онлайн може проводитися тестування та виконання різних проектів (групових) та завдань. Тестування може проводитися і в класі в присутності викладача. Фінальна оцінка - залік або іспит - проводиться тільки в класі [2].

Проте має сенс відзначити ще кілька переваг, які важливі саме для студента при змішаній навчанні. Ці переваги відносяться до тієї частини змішаного навчання, яка проходить за допомогою Інтернет технологій.

Переваги змішаного навчання:

- дає більше інтерактивності та стимулює активне навчання;
- наочно демонструє ідеї, які важко пояснити на лекціях чи просто в

тексті;

- дозволяє розглянути сутність досліджуваних процесів за допомогою різних симуляцій;
- розвиває навички самостійного навчання та самоконтролю;
- дозволяє студентам спробувати неможливі, небезпечні або дорогі сценарії і ситуації, такі як паралельні світи, радіаційне обладнання та ін.
- розширення доступу і гнучкість,
- економічна ефективність (заощаджує гроші за рахунок скорочення поїздки).

Отже, змішане навчання більш активне з боку студента, дає більше цікавих можливостей для навчання. У чому полягають завдання викладача, що використовує модель змішаного навчання в групі? По-перше, необхідно правильно організувати навчальний матеріал при створенні курсу. Це означає, що викладач повинен чітко знати, який матеріал буде вивчатися аудиторно, а який можна винести на вивчення в дистанційній формі. Потрібно враховувати, який матеріал викладачеві необхідно пояснити і пропрацювати на занятті в аудиторії, який матеріал і виконання яких завдань вимагає у різних студентів різного часу для формування навички і, відповідно, може бути перенесений на дистанційне навчання, і який матеріал буде доцільно винести на самостійну роботу. По-друге, потрібна чітка організація навчального процесу. Сюди можна включити такі моменти, як розподіл видів діяльності на занятті в аудиторії і дистанційно, рішення дидактичних завдань з урахуванням індивідуальних особливостей студентів, вибір методів навчання на очних і дистанційних заняттях, а також здійснення контролю і самоконтролю студентів. Важливим чинником є формування стійкої мотивації до навчально-пізнавальної діяльності, яка повинна підтримуватися на всьому протязі процесу навчання. Викладач повинен стимулювати самоконтроль і заохочувати і розвивати різні способи продуктивної співпраці з учнями.

У західній літературі і в блогах постійно з'являються нові публікації за методикою використання змішаного навчання, приділяється на постійну увагу цьому напрямку і його розвитку на даному етапі, з'являються нові підходи та методики.

Комбіноване навчання рекомендується проектувати з використанням технології ADDIE і таксономії Блума. У системі управління навчанням і різних соціальних сервісів планується діяльність студента протягом всього навчального процесу, що підвищує відповідальність студента за його навчання. Він не тільки вивчає конкретну дисципліну, а й навчається вчитися.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, очевидно, що модель змішаного навчання цілком вписується в концепцію модернізації сучасної освіти, засновану на введенні нових освітніх стандартів і входження в Болонський процес та

інші міжнародні угоди.

Звичайно, впровадження змішаної форми навчання потребує чималих зусиль. Це і необхідність внесення змін у нормативну базу, і інвестиції в розробку необхідного навчального контенту і перепідготовка кадрів. Але без сумніву, в тій складній ситуації, в якій сьогодні знаходиться освіта необхідно розробити глобальний план модернізації всієї освітньої сфери. На наш погляд, розвиток змішаної форми навчання може стати одним з ключових напрямків даного плану модернізації.

Можна визначити такі основні перешкоди при організації змішаних навчальних курсів: 1) неефективне управління часом, 2) відсутність самодисципліни, 3) технічні проблеми, 4) проблеми співробітництва, 5) труднощі при використанні платформи електронного навчання, 6) низька якість навчального матеріалу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Желнова Е.В. 8 этапов смешанного обучения (обзор статьи «Missed Steps» Дарлин Пеунтер // *Training & Development*). URL: <http://www.obs.ru/interest/publ/?thread=57>.
2. Никитина М. С. Модель смешанного обучения в системе высшего образования URL: <http://www.rae.ru/forum2012/10/3052>
3. Akkoyunlu, B. & Soylu, M.Y. (2006). A Study on Students' Views About Blended Learning Environment. Hacettepe University, Faculty of Education, Department of Computer Education and Instructional Technology, Ankara, Turkey.
4. Moebs, S. & Weibelzahl, S. (2006). Towards a good mix in blended learning for small and medium sized enterprises – Outline of a Delphi Study. *Proceedings of the Workshop on Blended Learning and SMEs held in conjunction with the 1st European Conference on Technology Enhancing Learning Crete, Greece, pp 1-6.*
5. Graham, C.R. (2005). Blended learning system: Definition, current trends and future direction. In: Bonk, C.J., Graham, C.R. (eds.) *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, pp.3-21. Pfeiffer, San Francisco.
6. Purnima V. Blended Learning Models // Published: August 2002. P. 1. URL: <http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>.
7. Rossett A., Vaughan F., Blended learning CEO Epic Group plc, 52 Old Steine, Brighton BN1 1NH, 2003, URL: <http://www.obs.ru/interest/publ/?thread=57>.
8. Електронний ресурс: http://kon-e-learning.blogspot.com/2012/08/blog-post_22.html