ЗМІШАНІ І ТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАННЯ

К.А.Лісецький
старший викладач,
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Анотація. В даній статті розглядаються особливості застосування змішаних форм навчання на основі Інтернет технологій. Аналізуються переваги використання змішаних форм навчання. Подається визначення «змішаного навчання» та роль і місце інформаційних технологій в процесі викладання і навчання. Аналізуються компоненти змішаного навчання.

Ключові слова: змішане навчання, дистанційне навчання, інформаційні технології, Інтернет технології

BLENDED AND TRADITIONAL FORMS OF EDUCATION

Kostyantyn Lisetskyi
Senior teacher,
National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"

Abstract. The present article deals with implementation of the blended forms of learning on the basis of the Internet technology. The advantages of using blended forms for teaching and learning are analyzed. The notion "blended learning" is determined. The role and place of information technologies in the process of teaching and learning are outlined. The components of blended learning are analyzed.

Keywords: blended learning, distance learning, information technologies, Internet technology.

Сучасний етап розвитку вищої школи в Україні, введення нових освітніх стандартів, входження країни в Болонський процес і інші міжнародні угоди стимулюють формування нових підходів і розробку принципово нових критеріїв якості навчання. Все більший розвиток одержують нові освітні технології, засновані на ефективному використанні в навчальному процесі вузів сучасних засобів і методів передачі знань. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення освітнього процесу. Змінюється сама суть освіти. Велика роль надається методам активного пізнання та самоосвіти.

Система дистанційного навчання отримала широке поширення в США і Європі. Ефективність дистанційного навчання заснована на тому, що ті, кого навчають, самі почувають необхідність подальшого навчання, а не піддаються тиску з боку. Вони мають можливість роботи з навчальними матеріалами в такому режимі й обсязі, який підходить безпосередньо їм. Послідовне виконання контрольно-діагностичних завдань і випускної роботи, а також підтримка у всіх питаннях з боку викладача-координатора забезпечує планомірне засвоєння знань.

Але ефективність дистанційного навчання також залежить і від ряду факторів: гарного рівня Інтернет комунікацій і рівня комп'ютерної грамотності населення. Істотну роль відіграє й технічне (комп'ютерне) оснащення потенційних студентів.

Саме ці три фактори ускладнюють розвиток Інтернет навчання в Україні - рівень Інтернет комунікацій порівнюється лише в великих містах України, рівень комп'ютерної грамотності потенційних студентів є не на достатньому рівні. Крім того вважається, що дистанційне навчання через Інтернет являє собою логічне продовження досвіду заочного навчання, але вже на якісно іншому, більш високому рівні. Єдине, що поєднує традиційне заочне навчання й класичну форму дистанційного навчання на основі Інтернет - технологій – це відсутність очного спілкування між викладачами й студентами. Тому

запровадження дистанційних форм навчання на даному етапі не є можливим для впровадження в повній формі. Однак це не означає, що вищі навчальні заклади не повинні розвиватися й тим самим надавати своїм студентам актуальні й нові знання й навички. Нові технології в утворенні повинні використовуватися й розвиватися.

Одна з головних проблем запровадження інноваційного навчання – вибір оптимального співвідношення найкращих традицій існуючої освітньої системи, сучасних педагогічних інновацій та інструментарію інформаційно-комунікативних технологій. Як свідчить практика і ряд досліджень, тенденція навчання чітко розвивається в напрямку змішаного навчання, як процесу, що створює комфортне освітнє інформаційне середовище, системи комунікацій, що надають всю необхідну навчальну інформацію.

До широко прийнятної концепції, до гібридних (змішаних) форм навчання відносяться всі поєднання навчання по лінії викладач-студент (face-to-face) з навчанням на основі технологій; таким чином традиційна освіта може бути доповнена використанням технологій і таке змішане навчання на основі технологій може навіть бути більш кориснішим ніж навчання по лінії викладач – студент. У змішаному гібридному навчанні значна частина традиційного навчального часу, буде замінена он-лайн навчальною діяльністю. Он-лайн діяльність може включати в себе серед іншого, надання посилання на ресурси і завантаження текстів і матеріалів, управління он-лайн вікторинами і полегшення подання завдання на самостійну роботу. Таким чином, під змішаним навчаннями розуміється поєднання формальних засобів навчання – роботи в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу і інноваційних (електронних) форм навчання, наприклад, обговорення за допомогою електронної пошти та Інтернет - конференції, а також безперервним удосконалюванням методів навчання, професійних знань самих викладачів. Змішана форма навчання органічно поєднує в собі як денні, так і дистанційні форми навчання.

Змішане навчання є поєднання декількох підходів до навчання. Воно може реалізовуватися через впровадження «змішаних» віртуальних та фізичних навчальних ресурсів. Як приклад цього може бути поєднання технологічних матеріалів із навчаннями «face-to-face". При змішаному навчанні викладач (т'ютор) поєднує в собі ці два методи навчання.

Змішане навчання допускає збереження загальних принципів побудови традиційного навчального процесу. Ідея застосування елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання при змішаному навчанні полягає в тому, що певну частину навчальних дисциплін (або дисципліни) студенти (слухачі) освоюють у традиційних формах навчання (стаціонарній або заочній тощо), а іншу частину дисциплін (або дисципліни) - за технологіями мережевого навчання. Співвідношення частин визначається готовністю освітньої установи в цілому до подібної побудови навчального процесу, а також бажанням і технічними можливостями студентів (слухачів). Такий підхід зветься "гнучке навчання" (flexible learning).

Аудиторне навчання нараховує більше однієї тисячі років, вік же он-лайн

навчання виміряється десятком років. Але на даний момент актуальним є запровадження змішаних моделей навчання - поєднання всього найкращого, що є в сфері навчання. І якщо всі елементи навчання в аудиторії давно знайомі й не вимагають особливого пояснення, елементи он-лайн курсу зовсім нові й поки не мають широкого поширення.

Традиційна модель навчання включає в себе такі основні елементи:

- лекційні заняття
- семінарські й практичні заняття
- практичні завдання (курсові й контрольні роботи, доповіді, реферати й т.д.)
- контроль і оцінка отриманих знань і навичок.

Всі ці елементи знайомі кожному студентові - вони становлять основу традиційного процесу навчання. Хоча, поза сумнівом, можуть бути й інші складові процесу, такі які як практика на виробництві, різні семінари й виставки, в організації, що займаються тематикою дисципліни та інше. Але все-таки , вищевказані елементи є найбільше часто використовуваними в ході навчання й саме вони в основному впливають на кінцеву мету навчання - одержання необхідних навичок і знань.

За очевидними перевагами традиційного навчання, зокрема особисте спілкування викладача і студента, можливість скоригувати програму навчання, випускники вузів та викладачі часто критикують аудиторну систему з ряду причин.

- неможливість точно відстежити реальну результативність навчання;
- слабку систему контролю в режимі реального часу;
- несистематичне відвідування студентами занять;
- пасивний характер одержування знань і навичок;
- наявність студентів з різним рівнем підготовки в одній групі.

При аудиторних заняттях в одній групі опиняються люди з різним рівнем підготовки, а викладач в основному орієнтується на середній рівень. Більш підготовленим студентам нецікаво, а менш підготовленим – важко. У підсумку і «сильні» і «слабкі» студенти (тобто більше 25 %) через низьку мотивацію не досягнуть прогресу у навчанні. Ще частина студентів можуть показати лише незначний прогрес у зв’язку з особливостями сприйняття і невеликою схильністю до вивчення, наприклад іноземних мов. Якщо припустити що студент пропустить частину занять, то основна частина знань буде засвоєна поверхнево. В результаті лише незначна кількість студентів може досягнути прогресу у навчанні.

Дуже важливо відзначити, що подібна схема процесу навчання найбільше підходить для молодих людей, випускників шкіл і коледжів, які одержують перше навчання й в основній масі не працюють цілий день і можуть присвячувати велику кількість часу відвідуванню університету. Ця схема не дуже підходить для дорослих людей, які по тим або інших причинах хочуть отримати навчання або підвищити свою кваліфікацію. Такі люди вже працюють, мають родини й не мають можливість регулярно відвідувати

університет. Саме для цієї категорії людей були створені системи заочного (дистанційного) і вечірнього навчання. Працюючі дорослі люди стали основною цільовою аудиторією подібних освітніх програм. Згодом до них приєдналися й молоді студенти, які перебувають на великій відстані від університету й не можуть учитися на денному відділенні.

Електронна модель навчання дуже схожа на традиційну, але є деякі відмінності. Учасники процесу всі ті ж - студенти й викладач. Тільки тепер студентові менше пояснюють і йому більше доводитися навчатися самому. Але розширюється спілкування викладача і студентів, і це спілкування може бути в будь-якій зручній кількості. Основними засобами спілкування стають чат, форум і електронна пошта. Існує так само "віртуальна класна кімната", що є сумішшю чату й форуму. Там викладач може при бажанні читати лекції або проводити віртуальні семінари. Значну роль в електронній моделі грає виконання групових завдань - студент не повинен почувати себе прикутим до комп'ютера й мати можливості розвивати навички спільної роботи.

Змішана модель навчання – це модель використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів в стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання. Практикується як елемент стаціонарного навчання при проведенні аудиторних занять і в самостійній роботі студентів. Виходячи з цього, змішане навчання успадковує в собі елементи дистанційного навчання, але в свою чергу виключає його недоліки.

Навчальні матеріали інтерактивних курсів представлені в он-лайн навчанні в різних форматах: текст, аудіо, відео й т.д. Все це доповнюється різними картинками, графіками й схемами, анімацією, симуляціями, фотографіями й посиланнями на аналогічні й додаткові ресурси.

Залежно від фінансових і технічних можливостей навчального закладу можна поєднати такі види діяльності:

- лекційні заняття в Інтернеті з практичними заняттями в аудиторії
- традиційні заняття з наступним їх обговоренням у форумі чи в переписці по електронній пошті
- групову роботу над домашнім завданням із застосуванням Інтернет технологій із наступним його обговореннями в аудиторії
- традиційні практичні заняття або семінари з відео конференціями
- лекційні заняття в аудиторії з консультаціями з викладачем через Інтернет
- виконання домашнього завдання і відсилання його через Інтернет на перевірку до викладача
- рольові, симулятивні ігри у віртуальному середовищі під час заняття або у вільний час студента
- інші комбінації електронних інтернет-технологій і традиційних методик навчання

Змішане навчання складається з трьох основних етапів: дистанційного вивчення теоретичного матеріалу, освоєння практичних аспектів у формі

денного навчання, і завершальний етап – здача іспиту або виконання випускної роботи.

Оцінка успішності студентів проводитися в різних формах. Можливе тестування, а також виконання різних, у тому числі, групових проектів, написання есе, доповідей і рефератів, виконання контрольних робіт. Все це передається викладачеві для перевірки через систему обміну файлами. Перевіривши роботу, викладач висилає студентові персональні коментарі по роботі й оцінку або рекомендації з доробки. Тестування може проводитися й у аудиторії в присутності викладача. Фінальна оцінка – залік чи іспит – проводиться тільки в аудиторії.

Електронна модель навчання має одну головну відмінність від традиційної - вона більше гнучка. У студента немає необхідності їздити в університет щодня або навіть через день, займатися можна в будь-якому зручному місці й у будь-який час (завжди існує можливість повернутися до архіву повідомлень у форумі й чату або архіву занять у віртуальному класі), матеріал більше структурований і, як правило, його простіше сприймати . Однак, із приводу цієї гнучкості теж не варто зваблюватися - строки виконання завдань є. В он-лайн навчанні важливі самодисципліна й самоконтроль. Саме тому он-лайн навчання більше підходить для дорослих студентів, і далеко не всі випускники шкіл можуть навчатися за такою схемою.

При змішаному навчанні докорінно змінюється й роль викладача.

Викладач у новітніх освітніх середовищах, особливо в режимі змішаного навчання (blended learning), при комплексному використанні засобів інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) може виступати в різних ролях. Він може працювати як при безпосередньому контакті зі студентом, так і навчати опосередковано, через телекомунікаційні засоби. Вимоги до віртуального викладача (тьютера) комбінуються з традиційними вимогами. Головна функція віртуального викладача полягає в керуванні процесом навчання, виховання, розвитку, іншими словами, бути педагогічним менеджером. В змішаному навчанні викладач повинен створювати умови для самостійного навчання, виступати в ролі партнера, консультанта, вихователя – тобто координатора навчання.

Н.В.Морзе, розглядаючи можливості використання інформаційно-комунікативних технологій та Інтернету в процесі навчання зазначає, що викладач перестає бути для студента єдиним джерелом інформація. Водночас зміщується акцент з формування репродуктивних навичок, таких як запам'ятовування і відтворення, на розвиток аналітичних умінь, в основі яких лежить співставлення, синтез, аналіз, оцінювання виявлених зв'язків, планування групової взаємодії з використанням інформаційно-комунікативних технологій.

Змішана модель навчання включає в себе елементи які прийшли з онлайн навчання:

- Лекційні заняття. Матеріал оформлений як і матеріал он-лайн курсу, тобто може бути легко використаний і доступний кожному студентові курсу для самостійного освоєння.

- Семінарські заняття (face-to-face sessions). У змішаному навчанні на семінарських заняттях проходить обговорення самих цікавого й важливих тим курсу, а також відпрацьовування практичних навичок.
- Навчальні матеріали курсу (підручники й методичні посібники). Дані матеріали представлені в друкованому й в електронному виді, і в останньому доповнені різними мультимедійними додатками та вставками для більше успішного освоєння дисципліни, і таким чином курс, стає більше привабливим для студентів.
- Он-лайн спілкування. Цей елемент також прийшов у змішане навчання з он-лайн навчання. Отут є різні інструменти - чат, форум, e-mail - які дають студентам можливості спілкуватися й працювати разом. З'являється можливість задавати питання викладачеві в будь-який час і в самі короткі строки одержати відповідь.
- Індивідуальні й групові он-лайн проекти. Такі проекти розвивають навички роботи в Інтернеті, аналізу інформації з різних джерел, а також навички працювати разом із групою, правильно розподіляти обов'язки й відповідальність за виконання роботи. За допомогою таких завдань студент може одержати навички, необхідні для своєї майбутньої роботи.
- Віртуальна класна кімната. Цей інструмент дозволяє студентам спілкуватися з викладачем по засобах різних засобів Інтернет комунікацій. З появою можливості спілкуватися з викладачем не тільки у фізичному класі й у кабінеті професора, але через нові комунікаційні засоби.
- Аудіо й відео лекції, анімації й симуляції.

Як вже було сказано, основна перевага змішаної моделі навчання це гнучкість. При змішаній системі навчання частина занять переноситися в режим он-лайн. Більше того, частина матеріалу курсу студенти повинні будуть вивчити самостійно. Так само можливе спілкування з викладачем і іншими студентами по електронній пошті. Он-лайн заняття можуть проходити за схемою питання - відповідь або викладач може задавати теми для обговорення, може пропонувати студентам задавати тему. Природно, для он-лайн занять необхідно самостійне освоєння певного матеріалу або виконання завдань. Завдання передаються викладачеві або через вбудовану в дистанційну систему обміну файлами або по електронній пошті. Строки виконання завдань у змішаному навчання фіксовані - у розкладі фіксується точна дата виконання й тільки до цього дня (і години) можна передати завдання. Викладач у праві не приймати прострочені завдання.

Система змішаного навчання добре діє у випадках коли електронне навчання використовують перед аудиторним навчанням. У цьому випадку складові комплексу підсилюють одна одну. Наприклад, опанування студентами теоретичної частини за певною темою дозволяє викладачеві заощадити багато часу під час групового заняття завдяки тому, що студенти вже ознайомлені з теорією і перебувають в одному смисловому полі. Внаслідок цього заняття набуває практичної спрямованості, оскільки викладач використовує час, що

звільнився, на практичне опрацювання одержаних знань.

Однак слід відмітити що дослідження по он-лайн читанню передбачає, що читання он-лайн є менш ефективним, ніж читання друкованих матеріалів: швидкість читання на 25 відсотків повільніше ніж читання он-лайн, але студенти також мають тенденцію до поверхового ознайомлення з он-лайн матеріалом замість того, щоб уважно його прочитати.

Це може свідчити, що он-лайн навчання є менш ефективним, ніж аудиторія або книги, але дослідження не виявили, що це є випадок. Замість цього, більшість досліджень, які порівнюють аудиторне і он-лайн навчання з того ж матеріалу, дозволяють припустити, що он-лайн навчання є настільки ж ефективним, як аудиторне навчання ні більше, ні менше.

Таким чином, на сучасному етапі традиційна система освіти відстає від потреб студента і суспільства, а он-лайн навчання та електронні технології виправляють цей недолік. Завдяки використанню цих технологій студент і викладач можуть плідно співпрацювати не тільки під час занять в аудиторії, а й за межами освітнього закладу. Але при цьому не слід відмовлятися від традиційних методів навчання, які добре відомі і в деяких навчальних ситуаціях незамінні для відпрацювання певних умінь і навичок. Тому на сьогоднішній день змішана форма навчання є оптимальним варіантом організації навчального процесу у вищих навчальних закладах України. Попри вищезгадані фактори ризику, воно має низку очевидних переваг:

- модульний принцип побудови програми комбінованого навчання дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам студентів;
- різносторонній виклад матеріалу полегшує студентам його сприйняття, а сучасні засоби навчання і комунікаційні технології оптимізують процес вироблення необхідних навичок практичного застосування набутих знань;
- попри те, що змішане навчання є до певної міри індивідуалізованим, воно вимагає більшої універсальності викладу навчального матеріалу, що робить його придатним для широкого кола студентів з різним рівнем підготовки та мотивації;
- Інтернет - зв’язок забезпечує наявність одночасного доступу до набагато ширшої аудиторії, що неможливо зробити в умовах традиційного навчання;
- поєднання традиційної і он-лайн форм навчання дає можливість студентам, які не змогли чи не встигли опрацювати навчальний матеріал, надолужити пропущене або вдосконалити свій рівень знань самостійно, за необхідності звертаючись за консультацією до викладача або однокурсників у дистанційній формі. Таким чином, студент має змогу вчитися, перебуваючи в будь-якому місці і в будь-який зручний для нього час;
- зручний темп навчання, висока швидкість оновлення навчальної

програми, можливість користуватися різноманітними мультимедійними засобами та великою кількістю джерел інформації у поєднанні з традиційною системою контролю знань за менших затрат коштів вигідно відрізняють програми змішаного навчання від програм електронного чи дистанційного навчання.

- зменшує навчальне навантаження студентів;
- розвиває навички самостійного навчання й самоконтролю;

Виходячи з вищесказаного, можна констатувати, що у разі ретельного планування навчального процесу та обґрунтованого добору засобів, змішане навчання є набагато ефективнішим, ніж інші форми навчання і дає студентові більше шансів навчатися і здобувати якісні знання.

Звичайно, впровадження змішаної форми навчання потребує значних зусиль. Це й необхідність внесення змін у нормативну базу, і інвестиції в розробку необхідного навчального контенту й перепідготовка кадрів. Фактично, розвиток змішаної форми навчання може стати одним із ключових напрямків модернізації освіти у вищій школі.

Література:

1. Purnima Valiathan. Blended Learning Models / Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html Published: August 2002
2. Андреев А. УМК для e-Learning // Высшее образование в России: - 2007. - №7.
3. Браун А., Бимроуз Дж. Инновационные образовательные технологии (проблемы практического использования) // Высшее образование в России: - 2007. - №4.
4. Всероссийский научно-методический симпозиум «Смешанное и корпоративное обучение» (СКО-2007) // Педагогическая інформатика: - 2007. - №4. - С.86-94
5. Кун К. E-Learning - электронное обучение // Информатика и образование: - 2006. - №10. - С.16-18
6. Кухаренко В., Рибалко О., Сиротенко Н. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: Навч. посібн., 3-є вид. / За ред. В. Кухаренка – Х.: НТУ “ХПІ”, Торсінг, 2002. – 320 с.
7. Морзе Н.В. Дистанційна технологія як основа сучасних інформаційних технологій у навчанні / Нові технології навчання: збірник наукових праць. – Вінниця: Академія педагогічних наук України; Вінницький соціально-економічний інститут університету «Україна». – 2011. – Вип. 30. – С.32-42