

УДК 681

О.О.Рафальська

Київський національний університет будівництва і архітектури

## ТЕХНОЛОГІЯ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

У статті проаналізовано переваги та недоліки дистанційного навчання, наведено декілька підходів до визначення поняття «змішане навчання», розглянуті позитивні риси моделі змішаного навчання.

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

Рис. 3. Літ 10.

### Постановка проблеми

У зв'язку з реформуванням освіти у вищих навчальних закладах активно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різних технологій, у тому числі технології змішаного навчання (blended learning).

Застосування технологій у навчанні сприяє розвитку індивідуальних ресурсів студентів та викладачів, формує навички самостійного мислення, ініціативність і відповідальність за виконану роботу, а також знижує психологічні навантаження на студентів і викладачів у процесі взаємного обміну знаннями. Основна мета реалізації blended learning полягає в об'єднанні переваг традиційного очного та дистанційного навчання.

Використання змішаних технологій навчання в освітньому просторі є актуальним.

### Аналіз останніх досліджень і публікацій

Сучасний рівень розвитку суспільства та освіти, вимагає від вищих навчальних закладів високоосвічених фахівців, людей творчих, здатних до вільного мислення. Тому перед сучасною педагогікою стоїть завдання розробити методи для розвитку саме такої, здатної до конкуренції особистості. Це завдання вирішується за допомогою розробки та впровадження в освітній процес різних інноваційних педагогічних технологій, а саме комп'ютерних технологій навчання.

Автоматизація на основі застосування інформаційних технологій проникає у всі сфери життя сучасного суспільства, пов'язані з використанням і переробкою інформації. Помітнішою стає тенденція до інформатизації сфери освіти - створюються електронні підручники, розробляються автоматизовані системи навчання, обговорюються питання дистанційної освіти.

У концепції розвитку дистанційної освіти в Україні [1] *дистанційна освіта* - це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання.

На думку В.М.Кухаренка, *дистанційне навчання* - це сукупність педагогічних технологій, що базується 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 [2].

Розробкою теоретичних основ дистанційного навчання займалися О.О.Андрєєв, Н.В. Морзе, В.М. Кухаренко, В.В. Олійник, Є.С. Полат, О.В. Рибалко, Є.М. Смирнова-Трибульська, А.В. Хуторський та інші вчені. Проблеми упровадження інформаційних і комунікаційних технологій у навчальний процес досліджують В.Биков, М. Жалдак, М.Кадемія та ін.

Практично усі дослідники звертали увагу на те, що використання інформаційних технологій в навчальному процесі має високу ефективність. Інформаційні технології не тільки полегшують доступ до інформації і відкривають можливості варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації та диференціації, але і дозволяють по-новому організувати взаємодію всіх суб'єктів навчання

### Формулювання мети статті

Мета статті – дослідження підходів до визначення поняття «змішане навчання», а також наведення позитивних риси використання моделі змішаного навчання.

### Виклад основного матеріалу дослідження

Актуальність інформаційних освітніх технологій зумовлена тим, що вони вдосконалюють систему освіти і роблять ефективнішим навчальний процес. *Дистанційне навчання* – це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для доставки навчального матеріалу та спілкування.

Для цієї технології характерна сильна пізнавальна мотивація, що створюється мережею Інтернет, та якість підготовки фахівця. Це й робить дистанційне навчання технологією навчання 21 сторіччя. Саме посиленою мотивацією дистанційне навчання відрізняється від заочного навчання, і з цим пов'язаний якісний стрибок, внаслідок чого його не можна назвати новим етапом у розвитку заочного навчання.

Основними ознаками дистанційного навчання є високий професіоналізм, прагненням до співробітництва, самоствердження і високий рівень комунікації з колегами.

Для дистанційного навчання характерне різке підсилення соціально-значущих мотивів:

- ділового,
- пізнавального,
- співробітництва,
- самореалізації і розвитку,
- самоствердження і комунікативності,
- внаслідок використання відкритого і комп'ютерного навчання і сучасних засобів комунікації.

До *характерних рис дистанційного навчання* належать: гнучкість, модульність, паралельність, велика аудиторія, економічність, технологічність, соціальна рівність, інтернаціональність, нова роль викладача, позитивний вплив на студента, якість (рис.1).



Рис.1. Характерні риси дистанційного навчання  
Авторська розробка

*Гнучкість:* учні, студенти, слухачі, що одержують дистанційну освіту, в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці.

*Модульність:* в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип; кожний окремий курс створює цілісне уявлення про окрему предметну область, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам.

*Паралельність:* навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності.

*Велика аудиторія:* одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами.

*Економічність:* ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні призвести до зниження витрат на підготовку фахівців.

*Технологічність:* використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір.

*Соціальна рівність:* рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу.

*Інтернаціональність:* можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном.

*Нова роль викладача:* дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій.

*Позитивний вплив на студента:* підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що одержує дистанційну освіту, за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вміння самостійно приймати відповідальні рішення.

*Якість:* якість дистанційної освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти на відповідність її освітнім стандартам [3].

Враховуючи вище згадане, можна говорити про *ряд переваг* використання технології дистанційного навчання в навчальному процесі. Але поряд з перевагами існує й негативний бік дистанційного навчання:

- відсутність очного спілкування вчителя й студента, а виходить, немає індивідуального підходу в навчанні й вихованні;
- студенти не завжди самодисципліновані, свідомі і самостійні, як необхідно під час дистанційного навчання;
- для постійного доступу до джерел інформації потрібна гарна технічна оснащеність;
- нестача практичних занять і відсутність постійного контролю [4].

Слід зазначити також низьку теоретичну проробку проблеми дистанційного навчання. Це проявляється, насамперед, у відсутності чітко виражених цілей навчання й необхідних початкових вимог до студента, для роботи в цій системі, слабкому рівні системи контролю його знань, відсутності вимог до змісту дистанційних курсів і учбово-методичному забезпеченні, захисту авторських прав розробників навчальних матеріалів, сертифікації інститутів дистанційної освіти тощо. І, крім того, не по всіх спеціальностях можна проводити підготовку фахівців за допомогою дистанційних курсів [5].

Аналіз останніх досліджень вітчизняних та зарубіжних авторів показав, що одним із перспективних підходів до організації навчального процесу є модель інтеграції технологій навчання: традиційного та дистанційного (рис. 2). Процес навчання, за якого традиційні технології навчання поєднуються з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання, називають «змішаним навчанням» (blended learning) [6].

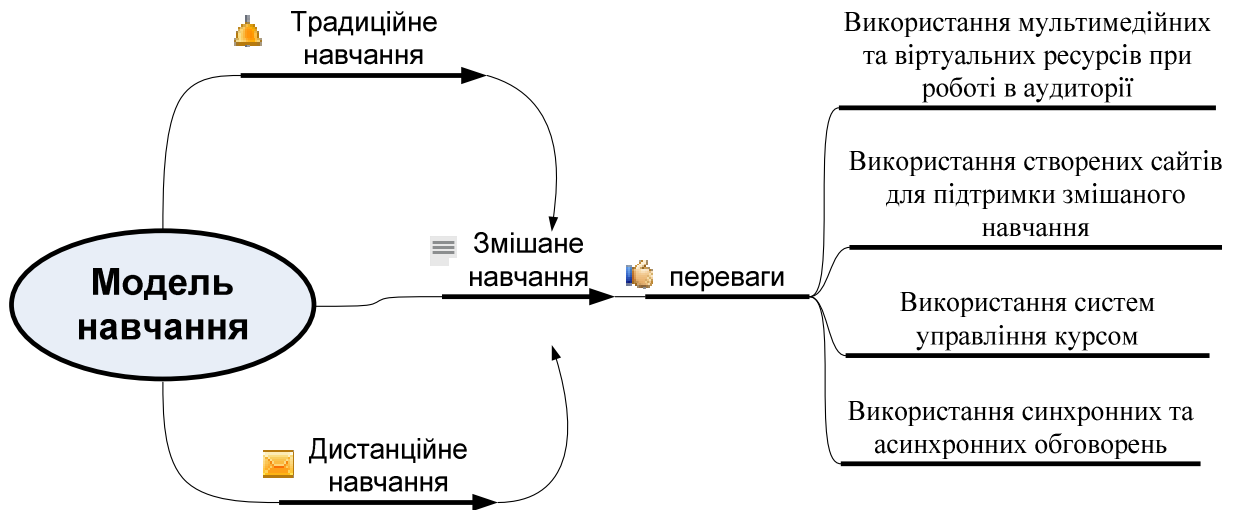


Рис. 2 Модель змішаного навчання  
Авторська розробка

Розглянемо різні підходи тлумачення терміну «змішане навчання» - деякі дослідники виділяють два напрями трактування терміну змішаного навчання [7].

*Перший підхід* пов'язаний з розумінням змішаного навчання, як деякого формату навчальних курсів, при якому у дистанційних курсах використовують активні методи навчання. У цьому випадку основний матеріал викладається в рамках дистанційного курсу, який передбачає самостійну роботу студента; закріплення і відпрацювання матеріалу проходить на очних заняттях, що реалізуються з використанням активних методів навчання.

*Другий підхід* пов'язаний з розумінням змішаного навчання як моделі використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів у стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання.

На думку Ю. І. Капустіна [8.], концептуальними компонентами моделі змішаного навчання є два аспекти:

1. змістовний (спроєктований зміст навчання має поєднувати з одного боку сучасні наукові знання та суспільні потреби з дисципліни, що вивчається, з іншого, особистісно-значущі завдання, що сприяють розвитку студента як фахівця);
2. інструментальний (процедура реалізації процесу змішаного навчання має ґрунтуватися на застосуванні технології дистанційного навчання, включення оцінювально-результуючих блоків, що описують критерії та показники якості підготовки студентів).

Б. І. Шуневич визначає змішане навчання як *комбіноване навчання*. На його думку, комбіноване навчання — це традиційне навчання, що передбачає діалогове навчання (on-line learning) як частину позааудиторної роботи [9.].

Інший підхід до класифікації моделей змішаного навчання стосується виділення у них структурних елементів. Зокрема, Дональд Кларк виділяє чотири рівні інтеграції елементів у моделі змішаного навчання:

- *рівень елементів* — найнижчий рівень інтеграції, при якому елементи змішаної моделі навчання майже повністю взаємозамінні;
- *інтегрований рівень* відрізняється наявністю взаємозв'язку між елементами моделі змішаного навчання. При цьому кожен елемент повинен проектуватися з урахуванням усіх інших.

Обов'язковою для інтегрованих моделей змішаного навчання є:

- єдність стилю оформлення елементів моделі;
- перехресні посилання між загальними частинами змісту різних елементів моделі;
- вхідний і вихідний контроль у рамках одного елемента;

- *рівень педагогічної комунікації* характеризується наявністю особистого чи опосередкованого електронного середовища спілкування між студентами та викладачами;

- *рівень освітнього середовища* — найвищий рівень інтеграції елементів моделі змішаного навчання, при якому внутрішні зв'язки між ними забезпечують їх органічне включення в освітній простір навчального закладу в цілому [10].

Серед **позитивних рис моделі змішаного навчання** можна назвати наступне (рис.2):

1. *Викладач доступний не тільки під час аудиторного заняття*: спілкування з викладачем відбувається як в аудиторії, так і поза нею.

За такої моделі консультацію викладача можна отримати за допомогою електронної пошти, поспілкуватися на форумі та в чаті. Розклад викладача завжди можна побачити на сторінці системи дистанційного навчання.

2. *Навчатися можна в будь-якому місці та в будь-який час*: матеріали в системі змішаного навчання можуть бути викладені як в онлайн, так і в офлайн режимі. Всі матеріали компактно розташовані й немає потреби витрачати час на пошуки потрібного матеріалу в іншому місці. Матеріали завжди можна опрацьовувати в зручному для себе темпі в бібліотеці, вдома, Інтернет-кафе.

3. *Індивідуальний контроль за навчанням*: викладач має можливість спостерігати за прогресом, часом виконання завдань та ритмом роботи кожного студента. Такі дослідження дають можливість будувати певний графік навчання студентів та консультувати кожного студента окремо.

З іншого боку, студенти також мають можливість контролювати свою успішність, ліквідувати заборгованості та покращувати свої результати.

4. *Навчальні матеріали багаторазового використання* дозволяють викладачеві удосконалювати, доповнювати та змінювати розроблені раніше навчальні матеріали, що робить процес навчання кожного року відмінним від попереднього.

5. *Розмаїття дидактичних підходів*: кожна людина особлива і процес учіння у кожного відбувається по-різному. Хтось краще сприймає зорову інформацію, хтось - слухову. Модель змішаного навчання враховує всі ці особливості, оскільки дозволяє включати в курс аудіо- або відео лекції, графіку тощо [6].

Для **впровадження моделі змішаного навчання** в освітній процес доцільним є наступне:

1. *Використання мультимедійних та віртуальних ресурсів при роботі в аудиторії*.

До таких ресурсів відносять відео, віртуальні екскурсії, інтерактивні Web-сайти, пакети програмного забезпечення. Такий тип навчання застосовується в тому випадку, якщо студенти не мають доступу до мережі за межами аудиторії. В аудиторії традиційне навчання поєднується з навчанням у мережі, а вдома студенти можуть опрацьовувати матеріал, використовуючи відео та аудіоматеріалами. Використання в аудиторній роботі пакетів програмного забезпечення робить процес навчання ще більш ефективним та унаочненим.

2. *Використання створених сайтів для підтримки змішаного навчання*.

Викладач може самостійно створити сайт, за допомогою якого буде відбуватися підтримка взаємозв'язку між викладачем і студентами. Зайшовши на сайт, можна переглянути свої оцінки, визначитися з датою та місцем контролю, зокрема перескладання того чи іншого матеріалу.

3. *Використання систем управління курсом*.

До таких систем слід віднести платформи підтримки дистанційного навчання, використання яких в процесі навчання збагачує сам процес та допомагає організувати роботу за моделю змішаного навчання. В таких системах можна розташовувати всю інформацію про навчання: розклад, теоретичний матеріал, робити унаочнення, журнал успішності, різноманітні тести, видавати завдання та збирати всю інформацію. Розміщений завчасно лекційний матеріал дозволить студентам ознайомитися з темою та з'ясувати незрозумілі питання ще до повного вивчення теми. Можливість архівного збереження файлів дозволяє студенту звернутися в будь-який момент до призабутого матеріалу.

4. *Використання синхронних та асинхронних обговорен*.

Застосування обговорень при вивченні теми робить процес навчання більш насиченим. Наприклад, дискутуючи в синхронному режимі, відбувається емоційний зв'язок між студентами та викладачем, що є необхідним елементом у формуванні особистості. А проводячи дискусії асинхронно, кожен учасник може подумати й ґрунтовно викласти свої міркування з приводу поставленої проблеми [6].

### Висновки

Застосування змішаної форми навчання у навчальному процесі може стати одним із ключових напрямків модернізації освіти у вищій школі, оскільки відкриває широкі можливості для здійснення самостійної роботи студентів під керівництвом викладача, сприяє розвитку самостійної творчої діяльності, стимулює одержання додаткових знань та їх закріплення, що дає можливість готувати конкурентоспроможних фахівців. Завдання змішаного навчання не в тому, щоб витиснути традиційне навчання "викладач-студент", а в тому, щоб ефективно інтегруватися в нього.

В той же час, з впровадженням моделі змішаного навчання з'являється низка завдань організаційного характеру, вирішення яких потребує спеціального теоретичного дослідження та практичних розробок що до створення системи управління навчальним процесом при змішаній формі навчання.

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г.Кременем 20 грудня 2000р.)
2. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс: навч.посібник / за ред. В.М.Кухаренко, 3-є вид. /В.М.Кухаренко, О.В.Рибалко, Н.Г.Спротенко – Харків: НТУ «ХПШ», «Торсінг», 2002. – 320с.
3. Кудрявцева С.П., Колос В.В., Навчальний посібник — К.: Видавничий Дім «Слово», 2005. - 400с.
4. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / Ильдар Маратович Ибрагимов; Под ред. А.Н. Ковшова. – М.: Издательский центр "Академия", 2005. – 336с.
5. Ахмад І.М. Навчання в дистанційній і змішаній формі студентів ВНЗ // Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов: Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції. 13 березня 2012 р. – К.: НТУУ «КПІ». - 248 с.
6. Рашевська Н.В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема / Н. В. Рашевська // Вісник Черкаського університету. Випуск 191. Частина IV. Серія «Педагогічні науки», 2010— С. 89-96
7. Бабенко В. Г. Дистанційне навчання — від теорії до практики [Електронний ресурс] / Бабенко В. Г., Бабенко О. М. // Праці Таврійського державного агротехнологічного Університету : збірник науково-методичних праць. — Мелітополь: ТДАТУ, 2009. — № 13. — Режим доступу до збірника: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem\\_Biol/Ptdau/2009\\_13/data\\_2009/6.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Ptdau/2009_13/data_2009/6.pdf)
8. Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного образования: автореф. дис. на соискание науч.степени доктора пед. наук: спец. 13.00.02 — «Содержание и методика преподавания» /Ю. И. Капустин. — М., 2007. — 45 с
9. 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 (Інформаційні системи та мережі)
10. Балик, Н. Технологія змішаного навчання у процесі вивчення сучасних інформаційних технологій студентами хіміко-біологічних факультетів педагогічних університетів / Н.Балик, Г.Шмигер // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Сер. Педагогіка. – Тернопіль, 2011. – № 1. – С. 9-17.