

## ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

**Олександр КРИВОНОС, Ольга КОРОТУН**

*В статті висвітлюється актуальна проблема формування ІКТ-компетентності вчителя у моделі змішаного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах (ЗНЗ). Визначене поняття моделі змішаного навчання, висвітлені переваги та недоліки його використання у навчальному процесі ЗНЗ, описані аспекти формування ІКТ-компетентності вчителя в цій моделі навчання.*

*In the article the actual problem of formation of information and communication competence of teachers in blended learning model in schools. Definitions of blended learning, highlighted the advantages and disadvantages of its use in education schools described aspects of information and communication competence of teachers in this model of learning.*

**Постановка проблеми.** Використання сучасних педагогічних технологій в навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів створює нові можливості реалізації дидактичних принципів індивідуалізації та диференціації навчання, позитивно впливає на розвиток пізнавальної діяльності учнів, їх творчої активності, свідомості, реалізує умови переходу від навчання до самоосвіти.

На сьогоднішній день проблема використання сучасних педагогічних технологій у ЗНЗ набуває особливої гостроти і значимості. Стрімко розвиваються нові педагогічні технології, що засновані на ефективному використанні в навчальному процесі ЗНЗ сучасних засобів і методів передачі знань. Застосування інформаційних технологій за останні роки суттєво змінює освіту. Одним з перспективних напрямків розвитку навчання в світі зараз вважається змішане навчання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Використанню моделі змішаного навчання в системі освіти присвячені статті наступних авторів: О.М. Спіріна, Ю.В. Триуса, Є.В. Желнової, М.С. Нікітіної, Г.А. Чередніченко, Л.Ю. Шапрана, М.М. Мохової, І.П. Воротникової, О.О. Рафальської, Е.А. Кадирової та ін. До формування ІКТ-компетентності зверталось багато вчених, які розглядали різні аспекти цієї проблеми: П.В. Беспалов, А.А. Єлізаров, Н.В. Насирова, Л.М. Горбунова, А.М. Семібратов, О.В. Овчарук, М.І. Жалдак, Н.В. Морзе та ін.

**Метою написання статті** є визначення сутності ІКТ-компетентності в моделі змішаного навчання у навчальному процесі загальноосвітніх навчальних закладів.

**Виклад основного матеріалу.** В даний час відбувається процес впровадження нових педагогічних технологій в систему дистанційного навчання. Механізмом проведення цих перетворень в нашій країні стає реалізація концепції змішаного навчання (blended learning) – це відносно новий підхід у навчальному процесі середньої освіти, що створює сприятливе освітнє інформаційне середовище, систему комунікацій, які надають необхідну навчальну інформацію. На сьогоднішній день у вітчизняній та зарубіжній термінології існує багато різних підходів щодо визначення поняття змішаного навчання.

Змішане навчання як інструмент модернізації сучасної освіти на практиці представляється в створенні нових педагогічних методик, що ґрунтуються на інтеграції традиційних підходів організації навчального процесу, де здійснюється передача знань, та

технології електронного навчання. На думку К. Куна, метою змішаного навчання є стремління об'єднати переваги очного навчання та електронних ресурсів [4].

Дарлін Пейнтер (Darling Painter) визначає змішане навчання як об'єднання традиційних формальних засобів навчання: роботу в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу, – з неформальними, наприклад, з обговоренням за допомогою електронної пошти та Інтернет-конференцій. Роджер Шанк (Roger Schank) розуміє під змішаним навчанням використання електронного та аудиторного навчання [2]. Моебз і Вейбелзах (Moebs & Weibelzahl) визначають змішане навчання як «поєднання дистанційного і традиційного спілкування в інтегрованій навчальній діяльності» [10]. На думку Грехема (Graham, C.R.), змішане навчання — це підхід, який інтегрує традиційне навчання та комп'ютерно опосередковане навчання в педагогічному середовищі [9].

За визначенням вітчизняних авторів А.М. Стрюка, Ю.В. Триуса, В.М. Кухаренка, змішане навчання – це цілеспрямований процес здобування знань, умінь та 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 за часом, місцем, маршрутами та темпом навчання [5].

Таким чином, *blended learning* – це освітня концепція, в рамках якої учень отримує знання і самостійно (онлайн), і очно (з викладачем). Цей підхід у навчанні дає можливість контролювати час, місце, темп і шлях вивчення матеріалу. За своєю суттю *blended learning* – це змішання традиційної класно-урочної системи та сучасної цифрової освіти. Основними елементами моделі змішаного навчання є лекційні та практичні уроки, семінари, практичні завдання (самостійні та контрольні роботи, реферати, доклади та ін.), навчальні матеріали (підручники, методичні посібники), онлайн спілкування (чат, форум, e-mail), індивідуальні та групові онлайн проекти, віртуальна класна кімната, аудіо та відео лекції, анімації та симуляції.

При засвоєнні та впровадженні методик змішаного навчання ЗНЗ стикаються з такими складнощами, як: організація створення необхідної навчальної інформації, перетворення її в електронний освітній ресурс та розробка засобів передачі його з максимальною ефективністю учням. Під електронним освітнім ресурсом (ЕОР) розуміються навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу [7]. Мова йде про представлення електронних матеріалів у вигляді чітко структурованої, наглядної та ефективної навчальної інформації, яка зручна для розуміння та сприйняття учнями, для подолання цього вчителю потрібно на достатньо високому рівні володіти навичками використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в своїй діяльності [3].

Модель змішаного навчання не передбачає радикальної відмови від класичної моделі, оскільки очна освіта дає важливі мовні, соціокультурні навички і має емоційну складову, а стає лише підходом, який навчальні заклади можуть застосовувати «тут і зараз», в реаліях звичайної школи, актуалізуючи навчально-виховний процес. Учитель у

класі – це, насамперед, особистість, зі своєю життєвою позицією, професійною філософією, живий та емоційний, який може бути різним: сумним, веселим, сердитим, добрим... Він залишається в освітньому процесі, але його роль кардинально змінюється.

Проте і електронне навчання має свою сильну сторону, перш за все, це індивідуалізація. Учні багато, і неможливо кожному приділити достатньо уваги і часу – при електронній формі навчання, вчитель контактує безпосередньо тільки з конкретним учнем.

Основне завдання вчителя в моделі змішаного навчання – це грамотно скласти курс і розподілити навчальний матеріал. Необхідно вирішити, що потрібно проходити в класі, що можна засвоїти, вивчити і вирішити вдома, які завдання підходять для індивідуальних занять, а які – для групової роботи над проектом. Передбачається, що базовий матеріал викладається на уроках в класі, а розширений і поглиблений учні освоюють в процесі електронного навчання. Важливо, щоб уроки проходили у формі захисту проектів, презентації, дебатів або дискусії між учнями або вчителя з учнями. Електронний блок повинен містити проекти для роботи в групі, творчі, лабораторні та практичні завдання, довідкові матеріали і посилання на додаткові матеріали в мережі Інтернет, проміжні та перевірючі тести, а також завдання підвищеної складності для обдарованих учнів.

Модель змішаного навчання має як ряд переваг, так і деякі недоліки. До основних переваг слід віднести можливість збору даних та кастомізацію знань та оцінок, одночасне навчання групи учнів, перерозподіл вчителем освітніх інформаційних ресурсів між учнями, розвиток в учнів навичок самостійного навчання та самоконтролю, підвищує цікавість учнів до отримання знань та якість комунікації між учнями та вчителем. Крім того, дослідження, проведене Олександром МакКензі у 1998 році, показало, що учням легше оцінювати своє розуміння матеріалу за допомогою комп'ютерних модулів оцінки. Змішане навчання є більш активним зі сторони учня, надає йому більше цікавих та пізнавальних можливостей для навчання.

У жовтні-грудні 2013 року Європейська університетська асоціація проводила дослідження використання електронних технологій у навчанні, де були названі переваги електронного навчання: перегляд методів навчання, навчання більшого числа навчаючих, контроль над прогресом та отриманням даних, спільна робота навчаючих, робота в групах, розвиток критичного мислення та усвідомленого навчання, стимулювання навчання на іноземній мові, у вчителя залишається більше часу на індивідуальну роботу [5].

Використовуючи модель змішаного навчання, вчителі повинні зрозуміти і відчувати свої переваги, серед яких:

- своєчасне виявлення учнів, що зазнають труднощів при вивченні навчального матеріалу. Більшість сервісів змішаного навчання включають в себе онлайн-інструменти, які дають негайний зворотній зв'язок вчителю з учнем.

- широкий вибір матеріалів та завдань, що підходять для конкретного класу, індивідуальний підхід до кожного класу.

- ефективне використання часу на уроці.

Аналізуючи всі переваги, потрібно зазначити, що *blended learning* вчить організовувати і планувати роботу самостійно, незалежно отримувати і аналізувати

знання, шукати і відбирати інформацію, приймати рішення, формувати навик презентації проектів, займатися самоосвітою.

Однак, незважаючи на явні переваги, використання моделі змішаного навчання має ряд недоліків, до яких можна віднести небажання багатьох вчителів використовувати електронне навчання, низький рівень володіння технологіями вчителів та учнів, залежність від техніки та Інтернету. Слід відмітити, що впровадження змішаної форми навчання вимагає досить великих зусиль з боку вчителя.

Готовність вчителя використовувати комп'ютерні технології у навчальному процесі є необхідною умовою інформатизації освіти. Саме упровадження ІКТ у навчальний процес вдосконалить його, зробить доступною та ефективною освіту, підготує молоде покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Як зазначає В. Биков, «у діяльності навчальних закладів усіх типів і рівнів акредитації проблемам інформатизації повинна приділятися першочергова увага» [1]. Реалії сьогодення вимагають від кожного вчителя здатності до використання комп'ютерних технологій у власній діяльності, у роботі з дітьми, колегами та батьками. Але з кожним роком зростає кількість вчителів, які використовують ІКТ у своїй професійній діяльності, що дає змогу сформувати ІКТ-компетентність вчителя як окрему складову професійної компетентності.

Українським вченим О.М. Спіріним було визначено інформаційно-комунікаційну компетентність, точніше інформаційно-комунікаційно-технологічну компетентність, або ІКТ-компетентність як підтверджену здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі [7].

Під ІКТ-компетентністю вчителя розуміється здатність використовувати ІКТ для здійснення інформаційної діяльності в професійній сфері, а саме:

- організувати інформаційну взаємодію між учасниками навчального процесу і інтерактивним засобом, що функціонує на базі засобів ІКТ;
- здійснювати навчальну діяльність з використанням засобів ІКТ для конкретного навчального предмету;
- здійснювати інформаційну діяльність по збору, обробці, передачі, збереженню електронного ресурсу;
- оцінювати і реалізувати можливості електронних видань освітнього призначення;
- створювати і використовувати психолого-педагогічні діагностичні методики контролю і оцінки рівня знань учнів, їх просування в навчанні.

Саме вищезазначені навички необхідні вчителю для впровадження моделі змішаного навчання у навчальний процес та формування ІКТ-компетентності, яка дозволить розвивати вчителю здатність:

- застосовувати ІКТ в навчанні та повсякденному житті;
- орієнтуватися в інформаційному просторі;
- отримувати інформацію та оперувати нею відповідно до власних потреб;
- раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби під час розв'язування різноманітних завдань;
- будувати інформаційні моделі та досліджувати її за допомогою засобів ІКТ.

На сьогоднішній день перед сучасним вчителем стоїть непросте завдання: навчаючись і перебудовуючись, навчити і підготувати інших. Формування ІКТ-компетентності вчителя в моделі змішаного навчання заслуговує на особливу увагу тому, що саме вона дає можливість бути сучасним, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності. ІКТ-компетентність стає обов'язковою складовою професійної компетентності вчителя.

**Висновки.** Можна стверджувати, що впровадження у навчальний процес змішаного навчання можливо лише за умовою наявності у вчителя ІКТ-компетентності, той властивості, яка в умовах інформатизації освітнього простору надає вчителю можливість застосовувати ІКТ у процесі навчання, виховання, методичної і дослідницької діяльності та власної неперервної професійної педагогічної діяльності, на основі аналізу педагогічних ситуацій бачити та формулювати педагогічні завдання, знаходити оптимальні способи їх розв'язання із максимальним використанням можливостей ІКТ.

### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В.Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання : електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України; Ун-т менеджменту освіти АПН України; гол. ред. : В.Ю. Биков. – 2010. – №1(15).
2. Желнова Е.В. 8 етапов смешанного обучения (обзор статьи «Missed Steps» Дарлин Пейнтер // Training & Development). URL: <http://www.obs.ru/interest/publ/?thread=57>.
3. Кривонос О.М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні: навч. посібник / Кривонос О.М. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 182 с.
4. Кун К. E-Learning - электронное обучение // Информатика и образование. - 2006. - №10. - С.16-18
5. Кухаренко В.М. Змішане навчання. Вебінар. [Електронний ресурс] /Володимир Миколайович Кухаренко/ – Режим доступу: <http://www.wiziq.com/online-class/2190095-intel-blended>.
6. Логинова А. В. Смешанное обучение: причины нежелания преподавателей использовать современные технологии в образовательном процессе [Текст] / А. В. Логинова // Молодой ученый. — 2015. — №11. — С. 1399-1402.
7. Наказ МОНУ від 01.10.2012р. №1060 «Про затвердження положення про електронні освітні ресурси».
8. Спірін О.М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – №5(13). – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/183/169#.Ve3Q6SXtlBc>
9. 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.
10. 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 1<sup>st</sup> European Conference on Technology Enhancing Learning Crete, Greece, pp 1-6.

### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Кривонос Олександр Миколайович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри прикладної математики та інформатики Житомирського державного університету імені Івана Франка.

*Коло наукових інтересів:* програмування, методика навчання інформатиці, хмарні технології, дистанційна освіта.

**Коротун Ольга Володимирівна** – вчитель інформатики Житомирського екологічного ліцею №24.

*Коло наукових інтересів:* інформаційно-комунікаційні технології в освіті, впровадження в навчальний процес електронних засобів навчання, хмарні технології.