

## ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ КОМБІНОВАНОГО НАВЧАННЯ

В статті розглядається термінологія комбінованого навчання, різні підходи до визначення комбінованого навчання; наголошується на ролі ІКТ електронного, дистанційного та мобільного навчання у інтеграції аудиторної та позааудиторної роботи студентів; визначаються зміни у ролі вчителя при переході до комбінованого навчання; вказуються напрями подальших досліджень.

**Ключові слова:** ІКТ, комбіноване навчання, фасилітація, управління навчанням.

**Постановка проблеми.** Сучасна система освіти набуває якостей відкритості та мобільності, технологічною основою яких є сучасні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) навчання, серед яких провідне місце посідають технології електронного, дистанційного та мобільного навчання. Відкритість освіти пов'язана, насамперед, з вільним доступом всіх суб'єктів навчання до засобів ІКТ, за допомогою яких відбувається вільний доступ до навчальних матеріалів та вільний доступ до освіти в цілому. Застосування відкритих систем управління навчанням створює умови для надання процесу навчання якості неперервного шляхом технологічної інтеграції аудиторної та позааудиторної роботи у систему комбінованого навчання.

**Аналіз останніх досліджень з вирішення загальної проблеми та виділення невирішених питань.** Питання інтеграції аудиторної та позааудиторної роботи засобами систем ІКТ розглядали Д. М. Бодненко, А. С. Бурмістрова, І. М. Власова, В. Ю. Гнезділов, В. П. Голубева, І. М. Ільїна, О. Г. Кіріленко, М. В. Коваль, В. Г. Маняхіна, О. В. Мірзабекова, О. Ф. Мусяйовська, Н. Ю. Найденова, Е. Б. Новикова, Є. М. Смирнова-Трибульська, Н. Ф. Телешева, О. В. Хмель, І. В. Холодкова, С. В. Шокалюк, Р. В. Шульміна, Б. І. Шуневич та ін.

Blended Learning – поняття, що може бути перекладене по-різному: дієслово «blend» має основні значення «змішуватися», «вливатися», «сполучатися», «гармонувати», «вписуватися», «стиратися», «виготовляти суміш», «переходити з відтінку у відтінки». Так, Н. В. Рашевська його називає змішаним навчанням [36], Є. М. Смирнова-Трибульська – гібридним [37], Б. І. Шуневич – комбінованим [33], Б. Колліс та Дж. Мунен – гнучким [8].

По-різному розглядають вказані автори і сам процес («blending»): Н. В. Рашевська – поєднання традиційних технологій навчання з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання; Є. М. Смирнова-Трибульська – інтеграцію очного та дистанційного навчання; Б. І. Шуневич – поєднання мережевого електронного і традиційного навчання.

Н. М. Болюбаш розглядає поняття «змішане навчання», «комбіноване навчання», «гібридне навчання» як синоніми та розуміє під ними поєднання дистанційного та електронного мережевого навчання з традиційними формами навчання: очною та заочною [29].

Розглянемо тлумачення різних варіантів перекладу слова «blend». Гібрид (з грецької «помісь») – комбінація двох або більше різних об'єктів або характеристик, властивостей у одному об'єкті. Суміш – сукупність предметів різного виду, сорту [30, 1413]; змішувати – порушуючи звичайний порядок, розташовувати безладно [30, 467]. Комбінувати – 1. Сполучати, об'єднувати або розташовувати що-небудь у певному порядку. 2. Об'єднувати спільним технологічним процесом чи адміністративно [30, 558].

Враховуючи, що «суміш» перекладається англійською як «mix» та визначає невпорядковане поєднання, надалі трактуватимемо blended learning як комбіноване навчання. На рис. 1 показано ілюстрацію до визначення комбінованого навчання як «оптимального використання онлайн-навчання, мобільного навчання та навчання у класній кімнаті» [1].

При цьому зображення на рис. 1 визначає найпростіші два способи комбінування: традиційного навчання з дистанційним безпосередньо та опосередковано через мобільне навчання (зауважимо, що означення, запропоноване Н. В. Рашевською, враховує також технології електронного навчання).



Рис. 1. Методологія комбінованого навчання (за [1])

**Метою статті** є теоретичний аналіз поняття комбінованого навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Поняття комбінованого навчання у педагогіці не є новим: якщо розглядати форми організації навчання як синхронні (спільна спеціально організована навчальна діяльність у визначений час у визначеному місці – наприклад, у традиційному аудиторному навчанні) та асинхронні (індивідуальна навчальна діяльність, що має бути виконана за певний час – наприклад, у традиційному заочному навчанні), то навіть за найпростішої організації навчального процесу комбінування форм стає необхідним. Така синхронна форма, як лекція, може супроводжуватися як фронтальною (синхронною), так і груповою (синхронно-асинхронною), і навіть індивідуальною (асинхронною) лабораторною роботою. Ще у більшому ступені це стосується активності навчальної діяльності, класифікацію якої можна подати у тому числі за співвідношенням синхронних та асинхронних часових проміжків: чим вище рівень самостійності навчальної діяльності, тим вищий ступінь її асинхронності.

Найвищий ступінь асинхронності (та, відповідно, найбільшу частку самостійної роботи) мають дистанційне та мобільне навчання. Таким чином, маємо два взаємопов'язані та взаємообумовлені процеси: з одного боку, впровадження технологій електронного, дистанційного та мобільного навчання у аудиторне навчання дозволяє комп'ютеризувати самостійну роботу, а з іншого – частка самостійної роботи у навчальному плані визначає вибір форми навчання з відповідною ІКТ-підтримкою.

Таким чином, сучасне комбіноване навчання є ІКТ-підтримуваним, що надає можливість розглядати інформаційно-комунікаційні технології комбінованого навчання.

Яскравим прикладом комбінованого навчання є розроблена С. В. Шокалюк методика комп'ютеризації самостійної роботи старшокласників у процесі навчання інформаційних технологій математичного призначення, за якої добре структуровані вступні уроки у класі продовжуються за дистанційною формою з регулярними аудиторними факультативними заняттями [38].

Зміна форми організації навчання приводить до зміни ролі викладача: якщо у дистанційному навчанні він стає тьютором, то за комбінованого навчання – фасилітатором. Як зазначає Н. М. Бібік [32, с.953-954], фасилітація (англ. *facilitate* – полегшувати, сприяти) – стиль педагогічного спілкування, який передбачає полегшення взаємодії під час спільної діяльності; ненав'язлива допомога групі чи окремій людині.

ні в пошуку способів виявлення і розв'язання проблем, налагодженні комунікативної взаємодії між суб'єктами діяльності. Поняття «фасилітатор» введене К. Роджерсом, який вчителя називає фасилітатором спілкування, вважає, що він має допомогти учневі вчитися, виразити себе як особистість, захищати, підтримати під час пошуку знань.

За комбінованого навчання фасилітатор, крім налагодження зв'язку студентів між собою та студентів з викладачем, виконує також функцію управління процесом навчання з активним застосуванням ІКТ.

Т. О. Лукіна вказує, що самостійні заняття традиційно вважалися основною формою навчальної роботи англійських студентів. Тому тьютори в їх підготовці відігравали значну роль. Дана система навчання застосовується також в деяких американських університетах, наприклад, Гарвардському, Принстонському, іноді в коледжах. Проте тут вона в основному відіграє роль лише в підготовці студентів до іспитів. У наш час тьюторська система навчання набула нового змісту і застосовується при реалізації дистанційної форми навчання, на короткотермінових курсах підготовки та перепідготовки спеціалістів у системах післядипломної та додаткової освіти [32], для індивідуалізації навчання студентів, у системі професійної освіти та довузівської підготовки.

П. Баумгартнер [3, с.7] виділяє три типи навчання, характеризуючи їх у такий спосіб:

Навчання I	Навчання II	Навчання III
фактичні знання: знати, що	процедурні знання: знати, як	соціальна практика: знання у дії
передавання знання	розв'язання наперед визначених задач	дії у реальних ситуаціях
знати, пам'ятати	робити	впоратися, опанувати
дати правильну відповідь	обрати вірний спосіб та використувати його	реалізувати адекватну стратегію дій
вербальні знання, запам'ятовування	вміння, здатності	соціальна відповідальність
вчити, пояснювати	спостерігати, допомагати, демонструвати	співпрацювати, підтримувати

Форма організації навчання

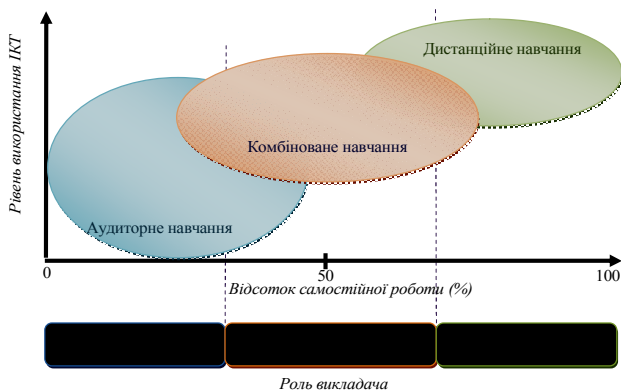


Рис. 2. Вплив ІКТ та самостійної роботи на вибір форми організації навчання та ролі викладача

Порівняння даних типів навчання і ролей «традиційного» викладача (вчителя), фасилітатора та тьютора надає можливість зробити висновок про те, що роль викладача так само, як і форма організації навчання, зумовлена часткою самостійної роботи: з її збільшенням відбувається як зміна типу навчання, так і ролі викладача, що стає все більше підтримувальним.

Останній тип навчання (Навчання III) може бути реалізований як у процесі спеціально організованого (формального) навчання, так і після його завершення (приклад: наставництво на виробництві).

На рис. 2 показано залежність різних форм організації навчання від рівня застосування ІКТ та частки самостійної роботи студентів. Рис. 3 відображає поточний стан розвитку комбінованого навчання: рівень використання засобів ІКТ у найближчому майбутньому вже не буде фактором вибору форми навчання, а враховуючи, що частка самостійної роботи у процесі навчання вже є досить значною,

доцільним є розгляд комбінованого навчання у вимірі «мобільність ІКТ – синхронність» (рис. 4).

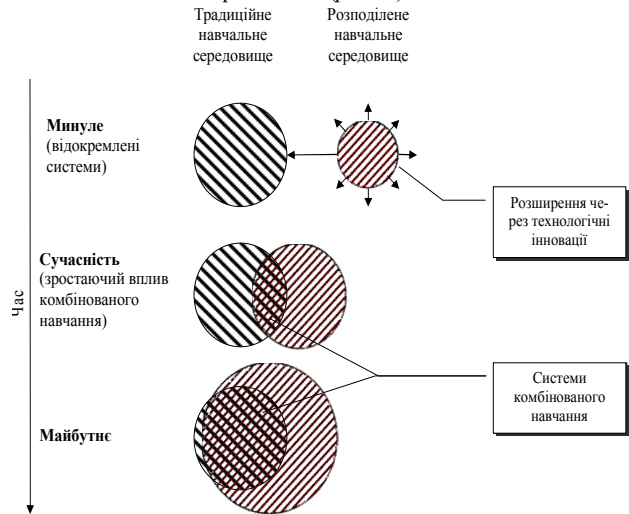


Рис. 3. Еволюція комбінованого навчання (за К. Дж. Бонком та Ч. Р. Грехемом [6, 6])

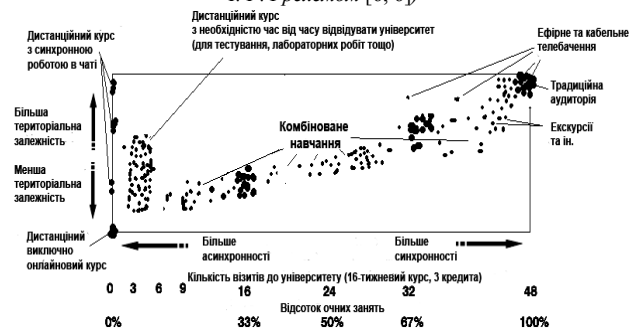


Рис. 4. Використання комбінованого навчання у вимірі «мобільність ІКТ – синхронність» (за Дж. Сенером [22])

Перехід до комбінованого навчання та ролі фасилітатора вимагає від викладачів вищої школи набуття нових та посилення сформованих навичок: 1) письмового та аудіального спілкування; 2) тайм-менеджменту у синхронному та асинхронному режимі спілкування; 3) гнучкої організації індивідуального та інклюзивного навчання засобами ІКТ.

На рис. 5 показано, як у процесі комбінованого навчання із зростанням частки самостійної роботи змінюються роль викладача, студента та технології навчання.



Рис. 5. Зміни, що відбуваються у процесі переходу до комбінованого навчання (за Дж. Уотсоном і дослідниками Мічиганського віртуального університету [27, 12])

Визначення комбінованого навчання спробуємо дати на підставі аналізу існуючих трактувань поняття blended learning (табл. 1).

Аналіз різних трактувань комбінованого навчання надав можливість сформулювати власне визначення:

**Комбіноване навчання** – це педагогічно виважене поєднання технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання, спрямоване на інтеграцію аудиторного та позааудиторного навчання.

У даному визначенні підкреслюються проміжна роль комбінованого навчання між традиційним (переважно аудиторним) і дистанційним (переважно позааудиторним) навчанням та провідна роль ІКТ в організації навчальної діяльності.

Таблиця 1

**Трактування комбінованого навчання**

Автор	Комбіноване навчання
А. Хейнце, К. Проктер	Навчання, що підтримується ефективним поєднанням різних способів доставляння навчальних матеріалів, моделей викладання та стилів учіння, і ґрунтується на прозорій взаємодії між всіма учасниками навчального процесу [14, 10]
Н. В. Рашевська	Процес навчання, за якого традиційні технології навчання поєднуються з інноваційними технологіями дистанційного, електронного та мобільного навчання з метою створення гармонійного поєднання теоретичної та практичної складових процесу навчання [36, 2]
П. Валіатан	1) рішення, в яких комбінуються різні способи доставляння навчальних матеріалів; 2) навчання, що поєднує різні види навчання, включаючи очне навчання у класі, онлайнове електронне навчання і самонавчання без відриву від виробництва [26]
Н. Гусарова	e-learning + тренінг [31]
А. Стасінак	e-learning + тренінг + тьюторська підтримка [24]
The Training Associates (TTA)	Інтеграція традиційного, дистанційного та виробничого навчання [25]
Sealund & Associates Corporation	Інтеграція електронного навчання з моделюванням та ігровими технологіями [21]
В. Йоші	Інтеграція традиційного, дистанційного та неформального навчання засобами інтерактивних технологій [17]
e-TQM	Навчання, що поєднує самостійну роботу з груповим традиційним та кооперативним електронним навчанням [4]
Allconsulting	Навчання, за якого об'єднуються засоби традиційного (очного), електронного та мобільного навчання [9]
Epic Performance Improvement Ltd	Інтеграція онлайн (електронного, дистанційного, мобільного) та офлайн-навчання (аудиторної та позааудиторної роботи) [5, 16]
Ч. Д. Дзюбан	Комбінування традиційного та електронного навчання із зменшенням часу на аудиторну роботу [11, 2]
І. Аллен, Дж. Сімен	Навчання, в якому від 30% до 79% навчального матеріалу доставляється засобами електронного навчання [2, 4]
Global Knowledge Network Training Ltd.	Інтеграція індивідуального навчання, підтримуваного засобами електронного навчання, з традиційним та кооперативним навчанням [7]
Д. Берн	Навчальний процес, в якому застосовуються різноманітні подіє-орієнтовані методики, наприклад, сполучення електронних навчальних програм в реальному часі, елементів індивідуальних занять тренера з учнем, а також програми, в якій учень сам визначає оптимальну швидкість та інтенсивність процесу навчання [28]
Е. Мейсі	Це використання двох або більше окремих методів підготовки. Комбіноване навчання може включати такі комбінації, як: – поєднання аудиторного і он-лайн навчання; – поєднання он-лайн навчання та індивідуальної роботи з інструктором або викладачем; – поєднання роботи з тренажерами і структурованими навчальними курсами; – поєднання навчання на робочому місці і навчання під час перерви на обід та ін. [20, 59]
В. М. Кухаренко та інші автори [34]	Вид е-навчання, у якому спільно використовуються методи та засоби традиційних форм навчання та е-навчання. При цьому частка технологій е-ДН в навчальному процесі може коливатися від 30% до 80% [34, 2]
Є. М. Смирнова-Трибульська	З використанням e-learning підтримується традиційний процес навчання [37, 353]
О. Ф. Муційовська	Інтегрована форма різних видів Інтернет-навчання, електронного дистанційного та традиційного навчання, за якої навчальний матеріал у будь-якому електронному виді (текстовому, аудіо- або відеоформаті, у вигляді РРТ-презентацій, flash-анімацій, Веб-ресурсів та ін.) передається студентіві через Інтернет або лока-

Автор	Комбіноване навчання
	льні мережі для самостійного опрацювання, а закріплення та перевірка якості здобутих студентом знань і навичок проводиться в аудиторії під безпосереднім керівництвом викладача з використанням традиційних і мультимедійних засобів навчання [35]
Дж. М. Сміт	Метод дистанційного навчання, де традиційне навчання поєднується з високими (телебачення, Інтернет) та низькими (голосова пошта, конференц-зв'язок) технологіями [23]
Консультативна група гнучкого навчання	Методи навчання, що поєднують електронне навчання з іншими формами гнучкого навчання та більш традиційними формами навчання [10, 3]
П. Айзексон	«Суміш» методів і стратегій навчання [16]
М. В. Коваль, Б. І. Шуневич	Поєднання традиційного і дистанційного навчання [33]
Р. Кертіс	Суміш різних стратегій навчання і методів доставляння навчальних матеріалів, спрямована на оптимізацію процесу навчання [18]
А. Рейд-Янг	Гнучкий підхід до доставляння навчальних матеріалів, що поєднує онлайн-складову з іншими способами для повного надання навчальних послуг [19]
Б. Колліс, Дж. Мунен	Гібрид традиційного очного та онлайн-навчання, за якого навчання відбувається як в аудиторії, так і у мережі, причому онлайн-складова стає природним розширенням традиційного аудиторного навчання [8, 9]
Рада з фінансування вищої освіти для Англії	Метод навчання, що використовує технології електронного навчання, такі як онлайн-доставляння через WWW, форуми та електронну пошту, в поєднанні з традиційними очними лекціями, семінарами та практичними заняттями [12]
К. Грей	Комбінація електронного навчання з множиною інших методів доставляння навчальних матеріалів [13]
А. Дж. Хендерсон	Навчання, що поєднує компоненти дистанційного навчання в Інтернет з іншими технологіями навчання, такими як CD-ROM, аудиторні тренінги або книги [15, 227]

**Висновки.** Тенденції до зростання ролі самостійної роботи студентів, розмиття меж між різними формами організації навчання за рахунок широкого використання засобів ІКТ привели до появи комбінованого навчання – педагогічно виваженого поєднання технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання, спрямованого на інтеграцію аудиторного та позааудиторного навчання. За такого означення комбіноване навчання реалізує системні принципи відкритої освіти: мобільності учасників навчального процесу, рівного доступу до освітніх систем, надання якісної освіти, формування структури та реалізації освітніх послуг.

**Перспективи подальших досліджень:** розробити модель системи комбінованого навчання у ВНЗ України; виділити засоби інформаційно-комунікаційних технологій, спрямованих на реалізацію комбінованого навчання; розробити систему управління комбінованого навчанням, що урахує особливості організації навчального процесу у ВНЗ України.

**Список використаних джерел:**

- 24x7 Learning – eLearning in India, eLearning in Bangalore, largest elearning implementation in India, Solutions, Enterprise Solutions, Academic Solutions, LMS, Technology, Implementation, Services, Consulting, Consultation, Implementation Services, Products, Enable, Largest, eLearning, outsourcing, customized solutions, content, global markets, global markets, globally, Enterprises, Platform, Management Platform, Managed, Academic Solutions, Education Institutions, Red Herring, Asia, Digital Learning [Electronic resource]. – 2009. – Mode of access: <http://www.24x7learning.com/methodology.html>.
- Allen I. E. Online Nation: Five Years of Growth in Online Learning [Electronic resource] / I. Elaine Allen and Jeff Seaman. – Solan-C. – 2007. – 26 p. – Mode of access: [http://sloanconsortium.org/sites/default/files/online\\_nation.pdf](http://sloanconsortium.org/sites/default/files/online_nation.pdf).
- Baumgartner P. Weblogs in Education – A Means for Organisational Change. [Electronic resource] / Peter Baumgartner, Ingrid Bergner, Leif PullichIn // Gedankensplitter. Peter Baumgartner zu eLearning. – 2004. – Mode of access:

- [http://www.peter.baumgartner.name/material/article/Weblogs\\_in\\_Education.pdf/download](http://www.peter.baumgartner.name/material/article/Weblogs_in_Education.pdf/download).
4. Blended Area [Electronic resource] // eTutors Portal. – Mode of access: <http://www.etutors-portal.net/portal-contents/blended>.
  5. Blended learning in practice [Electronic resource] / Epic Performance Improvement Ltd. – 2011. – 39 p. – Mode of access: [http://www.epic.co.uk/assets/files/wp\\_blended\\_learning\\_practice\\_2010.pdf](http://www.epic.co.uk/assets/files/wp_blended_learning_practice_2010.pdf).
  6. Bonk C. J. The handbook of blended learning: global perspectives, local designs / Curtis J. Bonk, Charles R. Graham. – San Francisco : Pfeiffer, 2006. – 585 p.
  7. Cisco 360 Learning Program for CCIE Routing and Switching [Electronic resource] / Global Knowledge Network Training Ltd. – Mode of access: <http://www.globalknowledge.net/Default.aspx?Page=775>.
  8. Collis B. Flexible learning in a digital world: experiences and expectations / Betty Collis, Jef Moonen. – London : Kogan Page Limited, 2001. – 231 p.
  9. Corporate e-learning [Electronic resource] / Allconsulting GmbH. – Mode of access: <http://www.allconsulting.de/e-learning-en.html>.
  10. Definition of key terms used in e learning [Electronic resource] / Australian Flexible Learning Framework. – 2005. – 9 p. – (Australian Flexible Learning Framework Quick Guides series). – Mode of access: <http://pre2005.flexiblelearning.net.au/guides/statistics100.pdf>.
  11. Dziuban C. D. Blended Learning [Electronic resource] / Charles D. Dziuban, Joel L. Hartman, Patsy D. Moscal // Educause Centre for Applied Research (ECAR) Research Bulletin. – 30 March 2004. – Vol. 2004. – Iss. 7. – 12 p. – Mode of access: <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0407.pdf>.
  12. Glossary [Electronic resource] / Higher Education Funding Council for England. – 2010. – Mode of access: <http://www.hefce.ac.uk/aboutus/glossary/glossary.htm>.
  13. Gray C. Blended Learning: Why Everything Old Is New Again–But Better [Electronic resource] / Caroline Gray. – 2006. – Mode of access: [http://www.astd.org/LC/2006/0306\\_gray.htm](http://www.astd.org/LC/2006/0306_gray.htm).
  14. Heinze A. Reflections On The Use Of Blended Learning [Electronic resource] / Aleksej Heinze, Chris Procter // Education in a Changing Environment. 13<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> September 2004. – University of Salford, Salford, Education Development Unit. – 2004. – 11 p. – Mode of access: [http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah\\_04.rtf](http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah_04.rtf).
  15. Henderson A. J. The e-learning question and answer book: a survival guide for trainers and business managers / Allan J. Henderson. – New York : Amacom, 2003. – 240 p.
  16. Isacson P. Learning Circuits blog [Electronic resource] / Peter Isacson. – 2002. – Mode of access: [http://www.internet-time.com/itimegroup/astd/lc\\_blog.htm](http://www.internet-time.com/itimegroup/astd/lc_blog.htm).
  17. Joshi V. Interactivity-Centric Blended Learning [Electronic resource] / Vikas Joshi. – 18 November 2008. – Mode of access: <http://learningharbinger.blogspot.com/2008/11/interactivity-centric-blended-learning.html>.
  18. Kurtus R. Blended Learning [Electronic resource] / Ron Kurtus // Ron Kurtus' School for Champions. – 6 April 2004. – Mode of access: <http://www.school-for-champions.com/elearning/blended.htm>.
  19. Reid-Young A. The key to e-learning is b-learning [Electronic resource] / Amanda Reid-Young // Hci Professional Services. – Mode of access: <http://www.hci.com.au/hcsite5/library/materials/B-learning.htm>.
  20. Rossett A. The ASTD E-Learning Handbook: Best Practices, Strategies, And Case Studies For An Emerging Field / Allison Rossett. – New York : McGraw-Hill, 2002. – 543 p.
  21. Sealund eLearning [Electronic resource] / Sealund & Associates Corporation. – Mode of access: <http://www.sealund.com/blendedlearning.php>.
  22. Sener J. Why are there so few fully online BA/BS programs in traditional “arts and sciences” disciplines? / John Sener // On the Horizon. – 2002. – Vol. 10. – Iss. 1. – P. 23-28.
  23. Smith J. M. Blended Learning: An old friend gets a new name [Electronic resource] / Judith M. Smith. – Mode of access: <http://www.design-insite.com/elearning4f.html>.
  24. Stasinakis A. A Virtual Business Environment [Electronic resource] / Argyris Stasinakis. – 30 June 2010. – Mode of access: <http://www.wow.gr/acceleratesuccess/lang/en/2010/06/a-virtual-business-environment/>.
  25. The Training Associates. Blended Learning [Electronic resource] / The Training Associates (TTA). – Mode of access: [http://www.thetrainingassociates.com/Pages/Blended\\_Learning\\_Contract\\_Trainer\\_IT\\_Trainer\\_Trainer\\_Delivery\\_ILT\\_12\\_3.aspx](http://www.thetrainingassociates.com/Pages/Blended_Learning_Contract_Trainer_IT_Trainer_Trainer_Delivery_ILT_12_3.aspx).
  26. Valiathan P. Blended Learning Models [Electronic resource] / Purnima Valiathan. – 2002. – Mode of access: <http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>.
  27. Watson J. Keeping Pace With K-12 Online Learning: An Annual Review of Policy and Practice [Electronic resource] / John Watson, Amy Murin, Lauren Vashaw, Butch Gemin, Chris Rapp. – 2010. – 148 p. – Mode of access: [http://www.kpk12.com/wp-content/uploads/KeepingPaceK12\\_2010.pdf](http://www.kpk12.com/wp-content/uploads/KeepingPaceK12_2010.pdf).
  28. Берн Д. Blended learning (смешанное обучение) [Электронный ресурс] / Деклан Берн // Trainings.ru – портал об обучении и развитии персонала. – 2006. – Режим доступа: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=6249>.
  29. Болюбаш Н. М. Використання сучасних інформаційних технологій у професійній підготовці економістів [Електронний ресурс] / Болюбаш Надія Миколаївна // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5 (13). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em13/content/09bnmetv.htm>.
  30. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Укладач і головний редактор В. Т. Бусел. – К. : Ірпінь : Перун, 2005. – 1728 с.
  31. Гусарова Н. Достоинства смешанного обучения [Электронный ресурс] / Наталья Гусарова. – Режим доступа: [http://www.pr-rost.ru/ekspertiza/statyi\\_publicacii/dostoinstva\\_smeshannogo\\_obucheniya/](http://www.pr-rost.ru/ekspertiza/statyi_publicacii/dostoinstva_smeshannogo_obucheniya/).
  32. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2004. – 1040 с.
  33. Коваль М. В. Електронне дистанційне і комбіноване навчання у львівських вищих освітніх закладах / Мирослав Коваль, Богдан Шуневич // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2006. – № 1. – С. 199-203.
  34. Концепція розвитку електронного (e-) навчання в НТУ «ХП» на 2009–2016 роки [Електронний ресурс] / [Л.Л.Товажнянський, В.О. Кравець, Г.І. Гринь, О.П. Сук, М.М. Сиренко, В.П. Щетинін, В.М. Кухаренко, В.І. Нестеренко, О.І. Горощко, Н.Н. Решетнік]. – Режим доступу: [http://cde.kpi.kharkov.ua/cdes/New/Conception\\_eL.pdf](http://cde.kpi.kharkov.ua/cdes/New/Conception_eL.pdf).
  35. Мусійовська О. Ф. Проблеми впровадження комбінованого навчання у вищій школі України [Електронний ресурс] / Мусійовська Оксана Федорівна // Інформаційні технології і засоби навчання : електронне наукове фахове видання. – 2008. – №3(7). – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em7/content/08mofshu.htm>.
  36. Рашевська Н. В. Програмні засоби мобільного навчання [Електронний ресурс] / Рашевська Наталя Василівна // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 1 (21). – Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/2011\\_1/Rashevskaya.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/2011_1/Rashevskaya.pdf).
  37. Смирнова-Трибульская Е. Н. Основы формирования информатических компетентностей учителей в области дистанционного обучения : монография / Е. Н. Смирнова-Трибульская ; Министерство образования и науки Украины ; Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова. – Херсон : Айлант, 2007. – 704 с.
  38. Шокалюк С. В. Методичні засади комп'ютеризації самостійної роботи старшокласників у процесі вивчення програмного забезпечення математичного призначення : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 – теорія та методика навчання (інформатика) / Шокалюк Світлана Вікторівна ; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – К., 2010. – 21 с.

In the article the terminology and different approaches to the blended learning and discussed; the role of ICT of electronic, distance and mobile learning in the integration of classroom and extracurricular work of students is emphasizes; the changes in the teacher's role determined by transition to the blended learning are defined; the directions for further research are indicated.

**Key words:** ICT, blended learning, facilitation, learning management.

*Отримано: 14.05.2011*