

**Приступа В.В.**

*студентка фізико-математичного факультету*

**науковий керівник: Вербівський Д.С.**

*кандидат педагогічних наук,*

*доцент кафедри прикладної математики та інформатики*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

## **СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ**

Освіта потребує нових підходів щодо можливості отримувати студентами персоналізованого навчання без збільшення як фінансових витрат, так і часових.

У сучасному світі, де основний акцент робиться на комп'ютерні технології, все більшим попитом користується електронне навчання. Для успішного правління процесами організації та управління електронним навчанням необхідно постійно слідкувати за тенденціями в розвитку інформаційних технологій та змінами акцентів в електронному навчання.

Гнучкість й адаптативність елементів електронного навчання полягає в тому, що учні мають швидку форму спілкування з вчителями, між собою,

працюють у вільний для себе час, у зручному місці і режимі. Сучасне спілкування усе частіше стає віртуальним. Молодь активно користується електронною поштою, чатами і форумами за для комунікації та навчання.

Головним елементом електронного навчання є можливість за короткий термін отримати, засвоїти, перетворювати і використовувати у житті велику кількість інформації. Тому можливості, надані Інтернетом і електронної освітою, можуть бути основою формування нової інтеркультурної освіти.

Актуальність обраної теми це швидкий розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій, що спричинило розвиток електронної освіти у вигляді форми одержання неперервної освіти в зручний для учня час, що реалізується за допомогою спеціалізованих сайтів, на яких подається інформація. Електронне навчання є універсальна, синтетична, інтегрована, гуманістична форма навчання, що створює умови для тих, хто навчається щодо вибору складу навчальних дисциплін, а також покликана вирішувати специфічні завдання, що віднесені до розвитку творчої складової освіти, що ускладнено традиційними формами навчання.

Метою даної статті є розглянути сутність технологій електронного навчання, існуючі види, визначити його значення і місце у сучасній системі навчання.

У процесі дослідження необхідно вирішити такі завдання:

- Провести аналіз технологій та систем управління електронним навчанням;
- Розглянути існуючі технології ЕО;
- Виділити вимоги до систем організації ЕО;
- Проаналізувати існуючі стандарти і специфікації ЕО;

Об'єкт дослідження – електронне навчання, як найбільш сучасна, зручна, гуманістична, інтегративна форма навчання.

Дано означення електронного навчання.

Електронне навчання (англ. e-learning) – використання електронних засобів масової інформації та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті [1, 2].

Електронне навчання включає в себе всі форми технологій освіти та викладання, а також мультимедіа навчання, технології розвитку навчання (англ. – TEL); розміщені на комп'ютері: інструкції (англ. CBI), навчання (англ. CBT); комп'ютерно (автоматично) згенеровані інструкції або консультації (англ. CAI); інтернет-навчання (англ. IBT); веб-навчання (англ. WBT ); онлайн-освіту, віртуальну освіту через віртуальні середовища навчання (англ. VLE) (віртуальні середовища також називають платформами навчання), мобільне навчання (англ. M-learning) та цифрові освітні проекти [3–5].

Іншими словами, електронне навчання – це вирішення задач освіти і тренінгів за допомогою сучасних технологій. Прикладами електронного навчання є відеоконференції, розшарені (ситуація, в якій дві людини або група людей отримують доступ до спілкування) чати, матеріали курсів у цифровому вигляді. Все це робить можливим створення переваг віртуальних класів у порівнянні з лекційними аудиторіями.

При цьому електронне навчання може відбуватися як в аудиторії, так і за її межами. Це може бути асинхронне, синхронне чи самостійне навчання або навчання під керівництвом інструктора.

Ефективність електронного навчання істотно залежить від, використовуваної в ньому систем. Можливості та характеристики технології електронного навчання повинні забезпечувати максимально можливу ефективність взаємодії учня та викладача в рамках системи ЕО. Складне у використанні програмне забезпечення не тільки ускладнює сприйняття навчального матеріалу, але і викликає певне неприйняття використання інформаційних технологій у навчанні.

Програмне забезпечення для ЕО представлено як простими статичними HTML сторінками, так і складними системами управління

навчанням і навчальним контентом (Learning Content Management Systems), що використовуються в корпоративних комп'ютерних мережах. Успішне впровадження електронного навчання ґрунтується на правильному виборі програмного забезпечення, що відповідає конкретним вимогам.

Системи управління навчанням (Learning Management Systems - LMS) Ці системи зазвичай призначені для контролю великого числа учнів. Деякі з них орієнтовані на використання в навчальних закладах (наприклад, Blackboard, e-College або WebCT), інші - на корпоративне навчання (Docent, Saba, Aspen). Їх спільною особливістю є те, що вони дозволяють стежити за навчанням користувачів, зберігати їх характеристики, підчитують кількість заходів на певні розділи сайту, а також визначати час, витрачений студентів на проходження певної частини курсу.

Ці системи дозволяють користувачам реєструватися для проходження курсу. Зареєстрованим користувачам автоматично надсилаються різного роду інформація про поточні події і необхідної звітності. Навчаються можуть бути організовані в групи. Крім того, тут є можливість перевірки знань та онлайн спілкування.

Системи управління контентом (вмістом навчальних курсів) (Content Management Systems - CMS) Управління контентом електронних курсів представляє можливості розміщення електронних навчальних матеріалів в різних форматах і маніпулювання ними. Звичайно така система містить у собі інтерфейс з базою даних, що акумулює освітній контент, з можливістю пошуку за ключовими словами.

Системи управління контентом особливо ефективні в тих випадках, коли над створенням курсів працює велика кількість викладачів, яким необхідно використовувати одні й ті ж фрагменти навчальних матеріалів в різних курсах.

Системи управління навчальним контентом (Learning Content Management Systems - LCMS) Дані системи поєднують в собі можливості

двох попередніх і є в даний час найбільш перспективними в плані організації електронного навчання. Поєднання управління великим потоком студентів, можливостей швидкої розробки курсів і наявність додаткових модулів дозволяє системам управління навчанням і навчальним контентом вирішувати завдання організації навчання у великих освітніх структурах. Такі системи являють собою поєднання декількох типів програмних рішень. Більшість цих систем дозволяє стежити за навчанням великої кількості людей, створювати навчальні матеріали, а також зберігати і знаходити окремі елементи контенту. Такі «мегапродукти» дозволяють охопити всю навчальну мережу підприємства. Якщо системи управління навчанням і контентом належним чином впроваджені і використовуються, вони можуть відповідати критерію «вартість-ефективність». На жаль, у багатьох випадках такі системи впроваджуються на підприємствах без чіткого уявлення про те, як вони будуть використовуватися, і без плану досягнення максимальної функціональності таких систем. Для їх ефективного використання у свою чергу потрібно навчання[6]

Електронне навчання стає важливим для освіти майбутнього. При цьому створення електронних курсів потребує чіткого окреслення того, яка мета буде досягнута при їх використанні: чи просте ознайомлення з матеріалом, чи ознайомлення з подальшим його опануванням, чи поглиблення вже отриманих знань тощо.

З врахуванням цього, у роботі показано різні види навчання, зроблено їх порівняння, побудовано взаємозв'язок між ними, описано їх переваги та недоліки.

Наукова новизна полягає у формалізації різних систем навчання, що дає можливість покращити подання матеріалу, його сприйняття та засвоєння різними типами учнів, що дозволить побудувати оптимальні схеми навчання та підвищити ефективність його засвоєння користувачами.

Підсумовуючи, слід зазначити позитивність такого підходу при формуванні різних форм електронного навчання, особливо в українському сегменті.

#### **Список використаних джерел та літератури:**

1. Вебстер Ф. Інформаційне суспільство / Вебстер Ф. // Теорії інформаційного суспільства. – Cambridge: Routledge, 2002. – Р. 255 – 266.
2. Driscoll M. Psychology of Learning for Instruction / M. Driscoll, N. Heights // MA: Allyn & Bacon. – 2000. – 273 p.
3. Cross J. Informal Learning [Електронний ресурс] / J. Cross // May, 2003 (Retrieved on October 15, 2004). – Режим доступу: <http://www.internetttime.com/Learning/The%20Other%2080%25.htm>.
4. Dürsteler J.C. Information Hunters [Електронний ресурс] / J.C. Dürsteler // Retrieved on October 15 (Updated). – Режим доступу: [http://www.infovis.net/E-zine/2004/num\\_153.htm](http://www.infovis.net/E-zine/2004/num_153.htm).
5. Siemens G. The Whole Picture of Elearning [Електронний ресурс] / G. Siemens // 2003 (Retrieved on October 15). – Режим доступу: <http://www.elearnspace.org/Articles/wholepicture.htm>.
6. Пшенична, К. Дистанційна освіта в середній школі / Катерина Пшенична // Школа (Шк.світ). - 2012. - №11.