

УДК 004.378:147

Коляса Олена Василівна

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри германських мов і перекладознавства, інститут іноземних мов

Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна

ORCID ID 0000-0001-5301-480X

olenakoliasa@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ГІПЕРМЕДІА ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Анотація. Всесвітня мережа надає доступ до інформації та джерел знань, які практично не обмежені. Зручність та інтерактивність дозволяють і заохочують людей використовувати її для вивчення незнайомих тем. Гіпертекстові ресурси стали важливим освітнім середовищем. Вони можуть запропонувати нові можливості для структуризації, представлення, адаптації та інтеграції різних навчальних матеріалів. Застосування гіпермедіа технологій зробило прорив у процесі освіти та самоосвіти, поєднавши в єдине ціле несподівані досі елементи. У статті здійснено аналіз вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо впровадження гіпертекстових технологій в освітній процес закладів вищої освіти. Результати дослідження показали, що такі технології є ефективним способом реалізації дистанційного навчання сучасного закладу вищої освіти, бо створюють умови для самостійного отримання та якісного засвоєння необхідної навчальної інформації, яка може бути інтегрована в освітній процес. Проаналізувавши використання електронних навчальних матеріалів на основі гіпертекстових та мультимедійних засобів, маємо відзначити переваги цієї технології порівняно з традиційними підручниками, оскільки дозволяє виявити її дидактичний потенціал.

Сучасні студенти не можуть уявити своє повсякденне життя без використання різних цифрових пристроїв, як-от: персональні комп'ютери, мобільні телефони, iPad та планшети, оскільки вони стали основними джерелами отримання та зберігання інформації. Визначено, що головною метою викладачів є пошук шляхів та інструментів, які дозволяють їм максимально використовувати потенціал цих пристроїв для підвищення ефективності освітнього процесу. Незважаючи на потенціал гіпертексту, який полегшив доступ до навчальних матеріалів, самостійне його опрацювання часто пов'язане з багатьма проблемами. Під час самостійної роботи студенти, керуючись різними точками зору, можуть користуватись різними шляхами навігації, а відтак можуть бути дезорієнтованими або когнітивно перевантаженими через потенційний розрив між тим, що їм потрібно, і тим, що реально існує в мережі Інтернет.

Ключові слова: гіпертекст; гіпермедіа системи; освітній процес; електронні навчальні матеріали; переваги та недоліки.

1. ВСТУП

Інформатизація і комп'ютеризація – це явища, властиві всім сферам сучасного суспільства. Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) стає невід'ємною частиною освітньо-професійної програми будь-якого закладу вищої освіти (ЗВО). Середовище електронного навчання – це система, яка надає студентам новий інструмент формування компетентності та розвитку сучасного фахівця [1]. Є. Полат визначає середовище електронного навчання "як поєднання умов, що забезпечують навчання [2]". Основною функцією середовища електронного навчання є організація умов для самостійного отримання та якісного засвоєння необхідної інформації, яка може бути використана в навчальному процесі. Іншими, але не менш важливими функціями є інформаційно-методична, комунікаційна, мотиваційна та моніторингово-

оцінювальна. Для успішної реалізації зазначених вище функцій середовища електронного навчання в Україні в процесі підготовки фахівців, що навчаються у ЗВО, ми пропонуємо інтеграцію гіпермедіа технології в поточний освітній процес.

Постановка проблеми. Проблемою обробки великої кількості інформації займалися здавна, її головною метою було оптимізувати освітній процес. Г. Карлі [3] виокремив основні принципи, на яких мало базуватись навчання за допомогою гіпермедіа технологій: гнучкість і адаптивність уроків (студенти можуть починати і виконувати свої завдання в будь-який зручний для них час); наявність різних ресурсів (необмежена кількість людей може використовувати таке ж джерело інформації); мінімізація зусиль та часу (студенти можуть відправляти свої домашні завдання онлайн, економія часу та носіїв та ін.), спільна робота студентів (за допомогою чатів, форумів, командних проєктів тощо), самооцінювання та самоконтроль.

Слід зазначити, що в процесі організації освітнього процесу з використанням гіпермедіа технологій необхідно враховувати принцип педагогічної придатності інформаційно-комунікаційних методів у навчанні. Більшість викладачів прийшли висновку, що "доцільність комп'ютеризації визначається рівнем досягнення педагогічної, методичної та економічної ефективності порівняно з традиційними засобами навчання [4, с. 5]". Це означає, що кожен викладач, який збирається використовувати сучасні ІКТ у межах своєї навчальної дисципліни, повинен, по-перше, знати механізм їх застосування, по-друге, мати задовільні та чіткі методичні підстави для такої інтеграції, по-третє, уміти, якщо необхідно, змінювати та адаптувати існуючі методики з урахуванням специфіки свого навчального курсу. Інформаційні освітні технології інтенсифікують індивідуалізацію викладання, змінюють характер взаємодії між студентами та викладачами, перетворюючи їх на партнерів пошуку та перетворення інформації.

Тому впровадження гіпертекстових технологій в освітній процес закладів вищої освіти має бути спрямований на підготовку кваліфікованого спеціаліста відповідного рівня та профілю, конкурентоспроможного, компетентного, мобільного, здатного відповідати світовим професійним стандартам, готового до постійного професійного вдосконалення протягом усього життя .

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасний стан вивчення гіпертексту, за словами О. В. Дедової, характеризується тим, що, не зважаючи на величезний інтерес до "гіпертекстової" тематики, публікації, у яких автори аналізують конкретні гіпертексти, практично відсутні. Дослідниця називає дві основні причини ситуації, що склалася: 1) неопрацьованість теоретичної бази подібних робіт. Гіпертекст є специфічний, інноваційний об'єкт аналізу, породження нової сфери письмової комунікації, тому його неможливо досліджувати, використовуючи лише теорію сучасної текстології; 2) сам термін "гіпертекст" має безліч теоретичних і практичних проєкцій у різних галузях сучасного наукового знання – інформатиці, соціології, лінгвістиці, літературознавстві, педагогіці тощо [5]. Для розуміння цього явища треба вдаватися до історичних відомостей та передумов появи гіпертекстової ідеї.

У сфері кібернетики та комп'ютерних технологій питанням гіпертексту та гіпертекстових систем займались В. Л. Епштейн [6], який розробив поняття "гіпертекст" та "гіпертекстові системи"; М. В. Монахов [7] та П. Кан [8], які розглядають негативні наслідки роботи в гіпертекстовому віртуальному середовищі та ін.

Поняття "гіпертекстуальності" та роль гіпертексту досліджувались у працях М. Бернштейна, Дж. Д. Болтера, Г. П. Ландау, Р. А. Ленхема, тощо.

У літературознавстві М. Візель, О. В. Барст, О. Баранов, Н. Ф. Ковальова, В. П. Руднев, Д. Б. Умбрашко, К. С. Поздняков, А. Шехтман досліджують книжні гіпертексти. Специфіка впровадження інформаційних технологій у навчальний процес

досліджувалась у працях Н. Апатової, А. Ашерова, В. Бикова, І. Булахова, М. Жалдака, М. Кадемїї, В. Науменко, Ю. Г. Носенко, О. В. Овчарук, О. П. Пінчук, С. О. Семерікова, О. М. Соколюк, О. В. Співаковського, О. М. Спіріна, Ю. В. Тріус, М. П. Шишкіна, В. Чернова.

Однак дослідження проблем упровадження гіпертекстових технологій в освітній процес було проведено фрагментарно, що обґрунтовує актуальність цього дослідження.

Метою статті є висвітлення переваг та недоліків упровадження гіпермедіа технологій в освітній процес закладів вищої освіти.

2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Налічується більше 100 різних типів гіпермедіа систем, які розроблені різними людьми для різноманітних потреб. Концепція таких систем була запропонована В. Бушем, коли він працював науковим радником Рузвельта в 1945 році. Уже в ті часи він передбачив проблему поширення інформації та розробив механічний записувач, який він назвав Мемекс для своїх власних потреб ("для зберігання книг, нотаток, бесід, які були організовані у такий спосіб, що могли бути у швидкому доступі" – "...in which an individual stores his books, records, and communications, and which is mechanized so that it may be consulted with exceeding speed and flexibility [9].") (переклад наш – О.К.)

Пристрій був більш ніж просто носій інформації, сховище: Мемекс ґрунтувався на принципі асоціації, уявлення про те, що всі факти, поняття та ідеї пов'язані в пам'яті і що будь-який фрагмент інформації, зорганізований за принципом ad hoc, може виступати як стимул або тригер (тригерний механізм – О. В. Коляса [10]), щоб запам'ятати інший.

Розробляючи пристрій такого роду, Буш прагнув зберігати та шукати інформацію з використанням принципу схожості з діяльністю розуму. Проте, враховуючи обсяг інформації, який потрібно людині, і те, що ми знаємо про нестійкі асоціативні зв'язки (наприклад, Гове [11]), малоймовірно, що такий принцип міг би бути основою гіпермедіа системи.

Тоді як Буш та інші прагнули розробити системи, засновані на когнітивній еквівалентності, Дуг Енгельбарт на початку 1960-х років розробляє свою концепцію гіпертексту, акцентуючи увагу на посиленні людського інтелекту. Свою систему він назвав Augment[12]. Перша реалізація ідеї Енгельбарта була NLS (On Line System), призначена для обслуговування робочих потреб його дослідницького центру людського інтелекту в Стенфордському дослідницькому інституті. Це було комп'ютерне середовище, що містило всі документи, записки, нотатки, звіти та ін.. Отже, NLS може розглядатись як одна з перших спроб забезпечення гіпертекстовим середовищем, у якому могла б відбуватися спільна робота за допомогою комп'ютера.

Концептуалізуючи технологію у такий спосіб, Енгельбарт вважав гіпертекст певною формою когнітивного артефакту, що розширює можливості людини і пропонує потенціал для досягнення певних рівнів виконання інформаційних завдань, яких було б важко або неможливо досягти без нього.

Саме впровадження терміну "гіпертекст" приписується Теду Нельсону, який назвав свою систему мрії Ксанаду (Xanadu) – "документованістю", у якій пов'язана вся література світу, "універсальна миттева мережа гіпертекстових видань [13]. У Ксанаду нічого не потрібно писати двічі; документ складається з оригінальних, або рідних, байтів, які є включеннями, і передбачає передачу і включення частини одного документа в іншу. Однак важливим аспектом системи Ксанаду є те, що транзакція є віртуальною, кожен документ містить посилання на оригінальний документ, а не на копії його частин.

Визначення гіпертексту Нельсоном звучить так:

HT (hypertext) is combination of natural language text with the computer's capacities for interactive, branching or dynamic display ... of a nonlinear text which cannot be printed conveniently on a conventional page.... [13]. Цитата, згідно з оригіналом:

Гіпертекст (ГТ) – це поєднання природного тексту з можливостями комп'ютера для інтерактивного, розгалуженого чи динамічного відображення... нелінійного тексту.... який неможливо роздрукувати на звичайній сторінці.... (переклад наш – О.К.)

Щоб зрозуміти істотну різницю між конвенційним текстом і гіпертекстом потрібно виокремити його ключові характеристики.

Гіпертекст – це подання інформації як пов'язаних (linked) між собою мережних вузлів (nodes), у яких читач вільно прокладає шлях (navigate) нелінійно. Гіпертекст допускає можливість множинності авторів, розмивання функцій автора і читача, розширення роботи з нечіткими межами і множинність шляхів прочитання [14]. У даному визначенні виділяються три основні характеристики гіпертексту: дисперсність структури (інформація може надаватись у вигляді невеликих фрагментів-гнізд, і "увійти" в цю структуру можна з будь-якої ланки), нелінійність гіпертексту (читач вільний (змушений) сам вибирати шлях читання, створюючи водночас свій текст) і різнорідність та мультимедійність (тобто застосування всіх засобів впливу на читача, які тільки можливі технічно в даній системі).

При розгляді понять текст і гіпертекст можна виявити такі відмінності: лінійність тексту vs. нелінійність гіпертексту; закінченість традиційного тексту vs. нескінченність, незакінченість, відкритість гіпертексту; точне авторство тексту vs. відсутність авторства (у традиційному розумінні) гіпертексту; зняття (за допомогою гіпертексту) протиставлення між автором і читачем; суб'єктивність, однобічність звичайного тексту vs. об'єктивність, багатосторонність гіпертексту; однорідність звичайного тексту vs. неоднорідність гіпертексту [15].

Гіпермедіа (ГМ) – це розширенням гіпертексту, за допомогою якого користувач може створити пов'язану базу матеріалів, яка може містити тексти, статичну графіку, анімовану графіку, відео, звук, музику і т.д. Різниця між ГТ та ГМ полягає в тому, що система ГТ дозволяє користувачам об'єднувати тільки текстові інформаційні блоки, тоді як ГМ забезпечує таку здатність між гетерогенними блоками інформації, створеними різними засобами або програмами.

Незважаючи на недоліки паперових медіа, їх використання досі продовжується і є досить поширене останні сім століть. Це, звичайно, досить зручно: тримати під рукою книги, журнали, документи і потім перечитувати та працювати з ними. Однак якщо потрібно поєднати інші медіа, як-от відео, аудіо, неможливо зберігати та відразу ж опрацьовувати гетерогенні формати інформації в одній базі або на платформі.

Гіпертекстові системи відрізняються від друкованих за структурою, організацією та функціональністю та вирізняються своїми перевагами:

- можливість швидко рухатися в базі гіпертексту, переходячи з одного фрагменту до іншого;
- створювати, редагувати та переорганізовувати фрагменти відповідно до своїх потреб та інтересів;
- відслідковувати найменшу інформацію у великій базі даних;
- поєднувати інформацію, використовуючи асоціативні та інтуїтивні зв'язки, незважаючи на розташування;
- змінювати структуру.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Протягом більше 40 років усе, що пропонувалося викладачам для провадження їх діяльності – це технологічні "рішення" для підвищення їх ефективності, починаючи від програмного тексту до сучасних комп'ютерів. Такі курси, як Computer Based Learning (CBL) або Computer Aided Instruction (CAI) (навчання з допомогою комп'ютера), мають на меті забезпечити виконання деяких функцій учителя.

Від часу запровадження гіпертексту в процес навчання він набув як критиків, так і прихильників. Критики (Дюхастель, Велей) наполягали на тому, що використання гіпертексту зводить викладання просто до оптимізації подання матеріалу. Прихильники (Каннінгем, Даффі та Кнут), своєю чергою, наполягали на незамінних його перевагах.

Сприйняті переваги гіпертексту як освітнього середовища зазвичай приписуються його нелінійній властивості. Це часто контрастує з передбачуваною лінійністю традиційного тексту, наприклад:

"На відміну від [гіпертексту] більшість стандартних текстових документів побудовано для читання лінійно, від початкової сторінки до кінцевої сторінки [16, с. 118]."

На жаль, сьогодні існує мало досліджень, які об'єктивно і з певними результатами дають оцінку гіпертексту в освітньому середовищі – емпіричне тестування реальних користувачів, що взаємодіють з гіпертекстом.

Одним із перших потенціал гіпертексту в процесі навчання оцінив Бімен зі своєю командою (1987) у доповіді, коли описували спроби використання гіпермережевої системи Intermedia на двох курсах університету Брауна – курсі англійської літератури та курсі біології. Команди соціологів вели спостереження за курсами перед введенням гіпертексту і при використанні гіпертекстових матеріалів; викладачі та студенти були опитані кілька разів протягом експерименту; групу студентів попросили вести щоденники своєї діяльності під час навчання; вівся моніторинг використання спеціально створеної комп'ютерної лабораторії як студентами, так і викладачами.

На перший погляд, результати введення гіпертексту були позитивними. Розробники повідомляли про позитивну кореляцію між використанням гіпермедіа та високими оцінками. Проте вони також повідомляли і про несподіваний висновок, який свідчить про те, що покращення, можливо, не були пов'язані з введенням гіпертексту як такого, а скоріше з фактором, пов'язаним з його впровадженням.

Дослідження Бімена є чудовою ілюстрацією труднощів, пов'язаних з оцінкою ефекту від впровадження не тільки гіпертексту, але й будь-якої нової методики чи технічного засобу в освітній контекст. Більш того, найцікавіший висновок Бімена полягав у тому, що значні показники ефективності, що спостерігались у процесі впровадження Інтермедіа, були більш вираженими в людей, які брали участь у його впровадженні, а не в студентів, які використовували систему, очевидно, підтверджуючи висловлювання, що "найкращий спосіб навчитися чогось – це навчати! [17]"

Хаммонд і Еллінсон (1989) вважають, що гіпертекст може бути основою для дослідницької системи навчання, але сам по собі він є недостатнім, бо повинен бути доповнений більш спрямованими механізмами керівництва та доступу.

Стентон та Стермерз (1990) припускають, що нелінійна організація може бути ефективніша за лінійну, і знаходять цьому певні причини: допускає різні рівні попередніх знань; заохочує дослідження; дозволяє суб'єктам бачити підзадачу; дозволяє суб'єктам адаптувати матеріал до власного стилю навчання.

Можна стверджувати, що гіпертекстове середовище забезпечує більший контроль над студентами і тому має переваги перед традиційними паперовими матеріалами. Проте це допускає дві однаково правдоподібні інтерпретації: більший контроль над

доступом користувача до вмісту гіпертексту через посилання, надані автором / розробником або більший контроль з боку користувача, оскільки вони вільні йти шляхом свого вибору – варіант, який нібито складніший від друкованого тексту.

Поняття контролю є важливим в освіті, але залишається незрозумілим, чи гіпертекст надає студенту більше контролю, ніж традиційні засоби інформації. Дюхастель (1988) стверджує, що комп'ютери сприяють взаємодії через маніпулятивний стиль навчання, коли студент реагує на надану інформацію, використовуючи мишу для вибору елементів і переміщення в інформаційному просторі, але не робить цей процес "активнішим" за перегортання сторінок книги, підкреслення уривків і написання нотаток на берегах.

"Існують, однак, певні сумніви щодо того, чи всі ці процесово-орієнтовані аспекти гіпертекстових систем обов'язково є "добрими" у будь-яких навчальних ситуаціях. Існує багато свідчень того, що студенти, які вільно обирають свої власні стратегії, не завжди вибирають мудро [18, с. 322]."

Це віддзеркалює попередні припущення, що більшість студентів не в змозі самостійно формулювати навчальні цілі та досягати їх.

З іншої точки зору, доступ до широкої і багатой взаємопов'язаної бази даних гіпермедіа може бути реальним інтересом для, наприклад, дослідника, який намагається визначити загальні фактори, які вплинули на різноманітність людської діяльності. Як зазначає Веллей (1990):

"Гіпертекстовий читач може легко пролітати між деревами, але все ж не сприймати форму дерева краще, ніж раніше [19]."

Джонассен, один з найбільш плідних авторів в галузі дослідження гіпертексту та навчання, повідомив про серію з трьох досліджень, у яких намагався дати оцінку гіпертексту щодо набуття структурних знань. Джонассен прийшов до висновку, що його результати ставлять під сумнів "здатність учнів залучатись до змістовного навчання, а не до пошуку інформації з гіпертексту, особливо в контексті навчального середовища [20, с. 165]." Не будучи "природним" навчальним середовищем, яке якимось чином відображає смислову пам'ять, Джонассен припускає, що "справедливе оцінювання може відбуватися тільки гіпертекстової грамотності, тоді коли студенти здобули корисний набір стратегій навігації та інтеграції інформації з гіпертексту [20, с. 165]."

Марчіоніні і Шнейдерман (1988) припустили, що гіпертекст більше підходить для перегляду, ніж спрямований на пошук. Виходячи з цього припущення, Джонс (1989) висунув гіпотезу, що більш випадкове навчання відбуватиметься при перегляді завдань, ніж у завданні, що вимагає використання посилання. Аргументом, який висунув Джонс, було те, що посилання в гіпертекстовому зв'язку являють собою вбудоване меню і що контекст, наданий вузлом, повинен заохочувати підключення ідей у будь-якому кінці посилання. Іншими словами, семантична зв'язок, швидше за все, буде знайдено і тоді відбудеться ментальна операція, націлена на запам'ятовування та навчання.

У цілому ці дослідження відображають проблеми, які виникають при застосуванні гіпертексту в навчанні: труднощі в контрольованих експериментах, пошуку завдань, описі процесу – не кажучи вже про оцінювання – результати навчання. Марчіоніні (1990) підсумовує це:

"Суттєвою проблемою оцінки високоінтерактивних систем є оцінювання як якості взаємодії, так і результату навчання. Оцінки навчання на основі гіпермедіа повинні стосуватися процесу навчання і результатів навчання [21, с. 206]."

Беручи до уваги всі перераховані вище переваги, гіпертекст є невід'ємним засобом навчання в умовах сучасної глобалізації. У середовищі гіпертексту нема різниці між автором і читачем та учнем та вчителем. Усі є рівні.

Фільми, аудіовізуальні матеріали, презентації та інший навчально-методичний матеріал завжди використовувався як допоміжний засіб у процесі навчання. Але не один з них не замінив конвенційні засоби навчання. Сучасні навчальні засоби замінили роль учителя з інструктора на помічника. Використання медіазасобів та комп'ютера зробило революцію в процесі викладання в школах, коледжах та університетах. Викладачі почали розробляти свої заняття, використовуючи відео та комп'ютерні навчально-методичні програми, з допомогою яких студенти можуть слухати, дивитися та працювати з матеріалами для опрацювання курсу. Переконлива перевага використання гіпермедіа для вивчення курсу в тому, що студент може повертатися до матеріалу, який викликає в нього певні сумніви, скільки разів, скільки йому потрібно.

У 80-их роках було розроблено нові навчальні програми, як-от: Expert systems Interactive Video Disc (IVD), Computer Aided Learning (CAL), Computer Based Training (CBT), Multimedia та HT(hypertext).

Гіпертекст і мультимедіа програми стали найбільш уживаними в процесі навчання через їх здатність поєднувати в нелінійний спосіб різноманітні фрагменти і з легкістю їх використовувати, зберігаючи великий об'єм інформації. Гіпертекст презентує великий потенціал та гнучкість у процесі презентації навчального матеріалу. Студенти мають змогу змінювати послідовність інформації в процесі навчання відповідно до своєї бажань чи розуміння. Дослідження використання гіпертексту в процесі навчання показали розвиток уміння критичного та логічного мислення в побудові зв'язків між фрагментами інформації [22].

Гіпертекст варто використовувати на етапі повторення та самостійного опрацювання вже вивченого матеріалу, оскільки він поєднує багато різноманітної інформації, але аж ніяк на етапі введення нового матеріалу та пояснення засадничої інформації.

Під час роботи з гіпертекстом у студентів випрацьовується вміння знаходити різноманітні шляхи вирішення задач та досліджувати проблеми в порівнянні з традиційним способом навчання.

3.1. Переваги використання гіпертексту як засобу навчання:

- 1) оптимальна свобода вибору;
- 2) забезпечення зв'язків між фрагментами інформації, розміщених хаотично;
- 3) можливість виділяти, коментувати та робити позначки;
- 4) єдина форма, яка не потребує диференціації ні за віком, ні за стилем, ні за сферою;
- 5) можливість знаходити додаткову інформацію, не відриваючись від екрана;
- 6) здатність поєднувати різні форми презентації матеріалу (графіки, відео, звук, текст і т.д.);
- 7) можливість застосовувати індивідуальні інструкції;
- 8) робота в групах, можливість обмінюватися думками, інформацією.

Вплив гіпертексту на процес навчання може бути окреслений трьома аспектами:

- заміна традиційних засобів на динамічні візуальні медіа;
- спеціальні програми для розробників курсів із застосування гіпертексту з графіки, програмування, психології та когнітивної лінгвістики;
- розвиток аналітичного мислення та вмінь студентів.

Поміж численних переваг, які має гіпертекст як ефективний навчальний інструмент, треба вказати і недоліки. Сам гіпертекст має форму розбитих фрагментів, але якщо зв'язки не є логічними, він стає не ефективним. Саме від розробника ГТ

залежить успіх презентації та опрацювання матеріалу. Чим більший текст, тим більше в ньому фрагментів і є велика ймовірність загубитись у цій павутині.

Хоча ідея створення гіпертексту виникла набагато раніше за створення комп'ютера, вона не популяризувалась з тієї причини, що люди дотепер не розуміють самої суті гіпертексту і його ефективності.

Незважаючи на певні недоліки, ГТ має більший потенціал порівняно іншими засобами, з допомогою яких інформація може біти представлена ефективно. Головним завданням зараз є випрацювання вокабуляру, синтаксису та структури, для досягнення максимальної користі. Уже доведено його ефективність як засобу навчання, у студентів покращується креативність, мобільність, рішучість, здатність оцінювати, синтезувати інформацію, підвищується самооцінка. Розробники програм ГТ працюють над усуненням недоліків систем, і якщо ці системи подолають проблему несумісності, масове впровадження гіпермедіа в процес навчання та самоосвіти є неминучим.

Створення та розвиток ресурсів електронного навчання пов'язане з необхідністю значно покращити якість викладання навчальних предметів у закладі вищої освіти. Для досягнення цієї мети програмний продукт повинен мати академічну повноту, дидактичну цінність та ефективність [23]. Електронні підручники та навчальні посібники, розроблені на основі гіпертекстової технології, надають низку переваг: насамперед, можливість структурувати та організувати навчальну інформацію зовнішнім "розвантаженням" тексту. Представлення інформації в нелінійний спосіб сприяє реалізації принципу візуалізації: перехід по посиланнях дозволяє вивчати різні поняття, предмети за допомогою відеоматеріалів та графічних зображень. Очевидно, що візуалізація інформації призводить до підвищення інтересу студентів і стимулює їх до вивчення нового матеріалу.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Проаналізувавши результати запровадження гіпермедіа технологій в освітній процес, ми дійшли висновку, що основними перевагами цієї технології є: активний стан студентів під час освітнього процесу, інтерактивне спілкування з електронною системою – навчальне середовище, різноманітність форм і режимів поведінки, гнучкість техніки навчання з комп'ютером, можливість регулювати та контролювати швидкість і інтенсивність навчання, навантаження, оптимізацію та інтенсивність інформації, а також оновлювати інформацію. Слід зазначити, що використання електронних освітніх ресурсів, розроблених на основі гіпертекстової технології, підвищує потенціал учителя, пропонуючи більше свободи для його творчого пошуку нових методів навчання та технологій, що залучають студентів до творчого процесу. Крім того, їх використання підвищує мотивацію студентів, дає змогу поєднувати класну та позакласну роботу на інтерактивній основі, що, своєю чергою, сприяє підвищенню якості підготовки випускників.

Доцільність створення та підтримки інформаційно-освітнього середовища закладу вищої освіти визначається низкою факторів: збільшенням швидкості руху передачі інформації та знань; потребою в динамічній адаптації майбутніх фахівців щодо навколишнього середовища та соціальних змін, що відбуваються в ньому; необхідністю реформи освітньої системи відповідно до вимог інформаційного суспільства (підвищення продуктивності, прозорості та гнучкості навчальних процесів, навчання відповідно до потреб та здібностей). Електронні освітні ресурси та інформаційно-освітнє середовище, створене на їх основі, має значний потенціал для підвищення якості підготовки майбутніх спеціалістів. Ми вбачаємо перспективи подальшого

дослідження в обґрунтуванні організаційно-педагогічних умов майбутніх фахівців, що навчаються в умовах інформаційно-освітнього середовища закладів вищої освіти.

На закінчення слід підкреслити, що впровадження в освітній процес електронних освітніх ресурсів, розроблених на основі гіпертекстової технології, зокрема електронних підручників, не є освітньою панацеєю, а лише інструментом, що сприяє модернізації та підвищенню ефективності освітнього процесу. Як колись Т. Гейк сказав: "Зараз є більше доступної інформації для будь-якого студента зі смартфоном, ніж вся імперія мала три тисячі років тому [24]."

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Д. И. Бокало, Ж. В. Шишковская, "Информационно-обучающая среда вуза в контексте Интернет образования". ТСПУ Булетень, 4 (119), 2012.
- [2] Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, "Современные педагогические и информационные технологии в системе образования". М., 1999.
- [3] Н. Carley, "Going green: The Paperless Classroom Global Issues in Language Education". *Newsletter Issue*, 91, Pp. 10-13, 2014.
- [4] Т. С. Reeves, "Evaluating what really matters in computer-based education." [Електронний ресурс]. Доступно: <http://eduworks.com/Documents/Workshops/EdMedia1998/docs/reeves.html>
- [5] О. В. Дедова, "Теория гипертекста и гипертекстовые практики в Рунете", 2008.
- [6] В. Л. Эпштейн, "Введение в гипертекст и гипертекстовые системы". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.ipu.rssi.ru/publ/epstn.htm>.
- [7] К. Монахов, "Гипертекст как болезнь". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.monakhov.ru/2007/06/13/gipertekst-kak-bolezn/>.
- [8] P. Kahn, "The Pleasures of Possibility: What is Disorientation in Hypertext?" *Journal of Computing in Higher Education*, Vol. 4 (2), Pp. 57-78, 1993.
- [9] V. Bush, "As We May Think". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.w3.org/History/1945/vbush/vbush-all.shtml>.
- [10] О. В. Коляса, "Адхократичне постичне мислення як когнітивно-семантичний механізм творення ігрового абсурду в постмодерністському фентезійному оповіданні", *Молодий вчений*, 2 (29), 2016.
- [11] M. J. A. Howe, "The Psychology of Human Learning". New York: Harper and Row, 1980.
- [12] D. C. Engelbart, "A conceptual framework for the augmentation of man's intellect", *Vistas in Information Handling*, Volume 1, London: Cleaver-Hume Press, 1963.
- [13] Th. H. Nelson, "Back To the Future: Hypertext the Way It Used To Be". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://xanadu.com/XanaduSpace/btf.htm>.
- [14] М. Визель, "Гипертексты по ту и эту сторону экрана". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.litera.ru/slova/viesel/visel-ht.html>, дата доступа – июнь 2006.
- [15] О. Баранов, "Гипертекстовая субкультура". М., С. 202-205, № 7, 1997.
- [16] S. van den Berg, J. H. Watt, "Effects of educational setting on student responses to structured hypertext", *Journal of Computer-Based Instruction*, 18(4), 1991, pp. 118-124.
- [17] W. O. Beeman et al, "Intermedia – a case study of innovation in higher education". Province, RI: *Office of the orofram analysis*. IRIS: Brown University, 1987.
- [18] P. Duchastel, "Display and interaction features of instructional texts and computers", *British Journal of Educational Technology*, 19(1), Pp. 58-65, 1988.
- [19] P. Whalley, "Models of hypertext structure and learning", *Designing Hypermedia for Learning*. Heidelberg: Springer-Verlag, Pp. 61-67, 1990.
- [20] D. H. Jonassen and S. Grabowski, "Problems and issues in designing hypertext/ hypermedia for learning", *Designing Hypermedia for Learning*. Heidelberg: Springer-Verlag, Pp. 3-25, 1990.
- [21] G. Marchionini, "Evaluating hypermedia-based learning", *Designing Hypermedia for Learning*. Heidelberg: Springer-Verlag, Pp. 355-373, 1990.
- [22] G. Landow and P. Delany, "Hypermedia and Literary Studies", Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
- [23] Е. Я. Соколова, "Сетевой электронный учебно-методический комплекс как образовательный ресурс для обучения профессиональному английскому языку", ТСПУ Булетень, 4 (119), 2012.
- [24] T. Heick, "How 21st Century Thinking is Just Different". [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.teachthought.com/learning/how21st-century-thinking-is-different/>

Матеріал надійшов до редакції 26.07.2019 р.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ГИПЕРМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Коляса Елена Васильевна

кандидат филологических наук, доцент кафедры германских языков и перевода

Дрогобычский государственный педагогический университет имени Ивана Франко, г. Дрогобыч, Украина

ORCID ID 0000-0001-5301-480X

olenakoliasa@gmail.com

Аннотация. Всемирная сеть предоставляет доступ к информации и источникам знаний, которые практически не ограничены. Удобство и интерактивность позволяют людям использовать ее для изучения незнакомых тем. Гипертекстовые ресурсы стали важной образовательной средой. Они могут предложить новые возможности для структурирования, представления, адаптации и интеграции различных учебных материалов. Применение гипермедиа технологий сделало прорыв в процессе образования и самообразования, соединив в единое целое несовместимые до сих пор элементы. В статье проведен анализ отечественного и зарубежного опыта по внедрению гипертекстовых технологий в образовательный процесс высших учебных заведений. В ходе исследования было подчеркнуто, что данные технологии являются эффективным способом реализации дистанционного обучения в современном высшем учебном заведении, создавая студентам условия для самостоятельного получения и качественного усвоения необходимой учебной информации, которая может быть интегрирована в учебный процесс. Проанализировав использование электронных учебных материалов на основе гипертекстовых и мультимедийных средств, следует отметить преимущества этой технологии по сравнению с традиционными учебниками, поскольку она позволяет выявить ее дидактический потенциал.

Современные студенты не могут представить свою повседневную жизнь без использования различных цифровых устройств, таких как персональные компьютеры, мобильные телефоны, iPad и планшеты, поскольку они стали основными источниками получения и хранения информации. Отмечено, что главной целью преподавателей является поиск путей и инструментов, которые позволяют им максимально использовать потенциал этих устройств для повышения эффективности учебного процесса. Несмотря на потенциал гипертекста, который облегчил доступ к учебным материалам, самостоятельная его обработка часто связана со многими проблемами. В процессе самостоятельной работы студенты, руководствуясь различными точками зрения, могут следовать разными путями навигации, и таким образом могут быть дезориентированными или когнитивно перегруженными из-за потенциального разрыва между тем, что им нужно, и тем, что реально существует в Интернете.

Ключевые слова: гипертекст; гипермедиа системы; образовательный процесс; электронные учебные материалы; преимущества и недостатки.

PECULIARITIES OF IMPLEMENTATION OF HYPERMEDIA TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT

Olena V. Koliasa

PhD in Philology, Associate Professor at the Department of Germanic Languages and Translation Studies

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University, Drohobych, Ukraine

ORCID ID 0000-0001-5301-480X

olenakoliasa@gmail.com

Abstract. The World Wide Web provides access to information and knowledge sources that are virtually unlimited. Convenience and interactivity allow and encourage people to use it to explore unfamiliar topics. Hypertext resources have become an important educational environment. It can offer new opportunities for structuring, presenting, adapting and integrating different teaching materials. The use of hypermedia technologies has made a breakthrough in the process of

education and self-education, combining elements that are still united in a single whole. The domestic and foreign experience in the introduction of hypertext technologies in the educational process of higher education institutions was analyzed in the article. The study emphasized that the technology is an effective way to implement distance learning of a modern higher education institution, creating conditions for self-obtaining and qualitative assimilation of the necessary educational information that can be integrated into the educational process. Having analyzed the use of electronic teaching materials on the basis of hypertext and multimedia has clearly demonstrated the advantages of this technology in comparison with traditional textbooks, since it can reveal its didactic potential.

Modern students cannot imagine their daily lives without the use of various digital devices such as personal computers, mobile phones, iPad and tablets, as they became the main source of information retrieval and storage. It was underlined that the main goal of teachers is to find ways and tools that allow them to maximize the potential of these devices to enhance the effectiveness of the learning process. Despite the potential of hypertext, which facilitated access to educational materials, self-study is often associated with many problems. In the process of independent study, students, guided by different points of view, can follow different navigation paths, and thus can be disoriented or cognitively overloaded because of the potential gap between what they need and what actually exists on the Internet.

Keywords: hypertext; hypermedia systems; educational process; electronic educational materials; advantages and disadvantages.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] D. I. Bakalo, & J. V. Shishkovskaya, " Information learning environment of the educational institution in the context of Internet education " , *TSPU Bulletin*, 4 (119), pp. 64 -67, 2012. (in Russian)
- [2] E. S. Polat, & M. Yu. Buharkina, *Modern pedagogical and information technologies in educational system*. Moscow: Akademiya Publishers, 1999. (in Russian)
- [3] H. Carley, "Going green: The Paperless Classroom Global Issues in Language Education". *Newsletter Issue*, 91, pp. 10-13, 2014. (in English)
- [4] T. C. Reeves, "Evaluating what really matters in computer-based education." [Online]. Available: <http://eduworks.com/Documents/Workshops/EdMedia1998/docs/reeves.html> (in English)
- [5] O.V. Dedova, "The theory of hypertext and hypertext practice in the RuNet". M.: MAKS Press, 2008. (in Russian)
- [6] V. L. Epshtein, "*The introduction to hypertext and hypertext systems*", [Online]. Available: <http://www.ipu.rssi.ru/publ/epstn.htm>. (in Russian)
- [7] K. Monahov, "Hypertext as a malady", [Online]. Available: <http://www.monakhov.ru/2007/06/13/gipertekst-kak-bolezn/>. (in Russian)
- [8] P. Kahn, "The Pleasures of Possibility: What is Disorientation in Hypertext?" *Journal of Computing in Higher Education*, vol. 4 (2), pp. 57-78, 1993. (in English)
- [9] V. Bush, "As We May Think". [Online]. Available: <http://www.w3.org/History/1945/vbush/vbush-all.shtml>. (in English)
- [10] O.V. Koliasa, "Ad hoc poetic thinking as cognitive-semantic mechanism of creation of ludic absurd in postmodern fantasy story", *Molodyi Vchenyi*, 2 (29), pp. 383-387, 2016. (in Ukrainian)
- [11] M. J. A. Howe, *The Psychology of Human Learning*. New York: Harper and Row, 1980. (in English)
- [12] D. C. Engelbart, "A conceptual framework for the augmentation of man's intellect", *Vistas in Information Handling*, Volume 1, London: Cleaver-Hume Press, 1963. (in English)
- [13] Th. H. Nelson, "Back To the Future: Hypertext the Way It Used To Be". [Online]. Available: <http://xanadu.com/XanaduSpace/btf.htm>. (in English)
- [14] M. Vizel, "Hypertexts before and behind the screen", [Online]. Available: <http://www.litera.ru/slova/viesel/visel-ht.html>. (in Russian)
- [15] O. Baranov, *Hypertext subculture*, *Znamya*, no.7, pp. 202-205, 1997. (in Russian)
- [16] S. van den Berg, & J. H. Watt, "Effects of educational setting on student responses to structured hypertext", *Journal of Computer-Based Instruction*, 18(4), 1991, pp. 118-124. (in English)
- [17] W. O. Beeman et al, *Intermedia – a case study of innovation in higher education*. Province, RI: Office of the orofram analysis. IRIS: Brown University, 1987. (in English)
- [18] P. Duchastel, "Display and interaction features of instructional texts and computers", *British Journal of Educational Technology*, 19(1), pp. 58-65, 1988. (in English)

- [19] P. Whalley, "Models of hypertext structure and learning", in *Designing Hypermedia for Learning*. Heidelberg: Springer-Verlag, 1990, pp. 61-67. (in English)
- [20] D. H. Jonassen, & S. Grabowski, "Problems and issues in designing hypertext/ hypermedia for learning", in *Designing Hypermedia for Learning*. Heidelberg: Springer-Verlag, 1990, pp. 3-25. (in English)
- [21] G. Marchionini, "Evaluating hypermedia-based learning", in *Designing Hypermedia for Learning*. Heidelberg: Springer-Verlag, 1990, pp. 355-373. (in English)
- [22] G. Landow, & P. Delany, *Hypermedia and Literary Studies*. Cambridge, MA: MIT Press, 1991. (in English)
- [23] E. Ya. Sokolova, "On-line educational English for special purposes (ESP) complex", *TSPU Bulletin*, 4 (119), pp. 59 -63, 2012. (in Russian)
- [24] T. Heick, "How 21st Century Thinking is Just Different". [Online]. Available: <http://www.teachthought.com/learning/how21st-century-thinking-is-different/>(in English)



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.