

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ WEB 2.0 В НАВЧАЛЬНІЙ ПРАКТИЦІ

Маргарита Сімкіна

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного***Анотація:**

У статті проаналізовано використання інструментів Web 2.0 у сфері освіти. Висвітлено тенденції та схарактеризовано дослідження, які можна проводити за допомогою Web 2.0 в освітній галузі. Зауважено, що деякі типи інструментів, наприклад, вебжурнали, Wiki та сайти соціальних мереж, є широко доступними, на відміну від таких інструментів, як технології обміну мультимедіа, контент-синдикація, AJAX, соціальні закладки тощо. Підкреслено, що порівняльні дослідження різноманітних інструментів можна виконувати з урахуванням їх педагогічної актуальності. З'ясовано, що особливістю технологій Web 2.0 є те, що вони пропонують економічно ефективні рішення для використання їх у навчальному процесі різних вишів.

**Ключові слова:**

всесвітня павутина; сервіси Web 2.0; вебінструменти; соціальна взаємодія; вебдодатки; методики навчання; освіта.

**Аннотация:**

**Симкина Маргарита. Перспективы использования сервисов Web 2.0 в учебной практике.**

В статье проанализировано использование инструментов Web 2.0 в области образования. Отражены тенденции и охарактеризованы исследования, которые можно проводить с помощью Web 2.0 в образовательной сфере. Замечено, что некоторые типы инструментов, например, веб-журналы, Wiki и сайты социальных сетей, являются широкодоступными, в отличие от таких инструментов, как технологии обмена мультимедиа, контент-синдикация, AJAX, социальные закладки и тому подобное. Подчеркнуто, что сравнительные исследования разнообразных инструментов можно выполнять с учетом их педагогической актуальности. Выяснено, что особенностью технологий Web 2.0 является то, что они предлагают экономически эффективные решения для использования их в учебном процессе различных вузов.

**Ключевые слова:**

всемирная паутина; сервисы Web 2.0; веб-инструменты; социальное взаимодействие; веб-приложения; методики обучения; образование

**Resume:**

**Simkina Marharyta. Prospects of Web 2.0 services use in academic training.**

This article analyzes the use of Web 2.0 tools in education. Also the trends and studies conducted on Web 2.0 education are reviewed. The study is the result of the initial study of selected literature on Web 2.0 technologies in education. An attempt is made to study varied literature related to this topic. Previous research on some types of tools has been widely available, such as weblogs, wikis, and social networking sites. Tools such as multimedia technology, syndication of content, AJAX, social bookmarking are less visited. Also, the article presents how it is possible to study comparative studies of various instruments, taking into account their pedagogical relevance. The feature of Web 2.0 technology is that they offer cost-effective solutions for their integration.

**Key words:**

World Wide Web; WEB 2.0 services; Web tools; social interaction; Web applications; teaching methods; education.

Постановка проблеми. Використання новітніх технологій, зокрема таких, як WEB 2.0, у вищих навчальних закладах є вкрай низьким, саме тому потрібно з'ясувати можливі причини низького використання інструментів WEB 2.0 і знайти рішення для їх максимізації. У цьому контексті слід звернути увагу на наявність розриву між технологічними знаннями та навичками викладачів і студентів, що можна пояснити з психологічного погляду. Дослідження буде корисним для отримання базових знань про результати використання WEB 2.0 у сфері освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концепція «Web 2.0» означає друге покоління інтернет-технологій, які охоплюють різні сфери повсякденного життя. Вони відрізняються від першого покоління, яке називається технологією Web 1.0, за різними показниками. Першою і найголовнішою різницею є їх потенціал для інтерактивності або її відкритості. Ця функція унікальна для другого покоління вебтехнологій. Термін «Web 2.0» був створений Тімом О'Рейлі і Дейлом Дугерті в 2004 році, а згодом – ідентифікований багатьма іншими термінами, такими, як соціальні мережі, технології соціальних медіа, створений користувачем вміст тощо. Це друге покоління вебінструментів має

особливе значення у сфері освіти та досліджень, будучи новим та інноваційним педагогічним інструментом. Поява Web 2.0 сприяла появі поняття «освіта 2.0», або «електронне навчання 2.0» у сфері освіти. Ця концепція передбачає використання технологій Web 2.0 в одному інституційному середовищі. Такі інструменти є важливими для вищої освіти з погляду студентів, науковців та інших фахівців.

Формулювання цілей статті. Метою статті є ознайомлення з технологією Web 2.0 та аналіз перспектив її використання в навчанні, а також з'ясування причин низького використання інструментів і технологій Web 2.0 сьогодні.

Виклад основного матеріалу досліджень. У нинішній технологічний вік важливо, щоб викладачі використовували всі доступні їм ресурси для зацікавлення учнів своїм предметом і для досягнення ними гарних результатів навчання. Часте вживання терміна «Web 2.0» є новою віхою в історії розвитку Internet, інструменти якого є дивовижним активом для будь-якого навчального закладу. Розглянемо більш детально особливості Web 2.0., і насамперед з'ясуємо сутність цього поняття, яке є не новим форматом або стандартом, а філософією, концепцією, новим сприйняттям

звичного для нас. У чому ж полягає це сприйняття?

Інтернет сприяв удосконаленню технологій, комунікації та онлайн розваг, але він є неймовірно корисним і для освітніх цілей. Учителі використовують Інтернет для доповнення своїх уроків, а деякі престижні університети відкрили безкоштовні онлайн лекції та курси для всіх. Мережа Інтернет дала змогу навіть учителям, що вийшли на пенсію, виховувати дітей у бідних країнах. Широке використання Інтернету відкрило значний доступ до знань широкому колу людей. Всесвітня павутина World Wide Web (WWW) «зіткана» з Web-сторінок, які наповнені різною інформацією, залежно від тематики вебсайту.

World Wide Web (або просто Web) полегшує використання Internet – всесвітньої комп'ютерної мережі, яка була створена наприкінці 60-х років. Спочатку робота Internet (зокрема й отримання даних від комп'ютерів, під'єднаних до цієї мережі) вимагала від користувача знання великої кількості складних команд. Але в 1992 році Тім Бернерс-Лі та інші дослідники створили Web, який дає змогу «переглядати» ресурси Internet, не вдаючись до допомоги складних команд [5]. За кілька років існування Web-браузери – програми, призначені для перегляду Internet, – зробили Web ще простішим і водночас потужним.

Що ж означає термін «Web»? Слово «Web» має два смисли. Зазвичай під ним розуміють World Wide Web – всесвітню «павутину», проте в застосуванні під Web мається на увазі набір сторінок, створених додатком для Web-сайту [5; 6].

Беручи до уваги розвиток всесвітньої «павутини», у розвитку WEB можна умовно виділити такі етапи:

- **Web 0.0** – доінтернетні мережі, що охоплювали або лінійні двоточкові системи комунікацій, або мережі типу Usenet, Biznet, Fidonet. Це були перші пошуки і спроби об'єднання інформаційних мереж у дійсно глобальну мережу.
- **Web 1.0** – перше покоління «всесвітньої павутини», яка використала протоколи Інтернету TCP / IP. Якщо в доінтернетну епоху здійснювалася лише двоточкова передача лінійного зв'язку, то з появою Web (інформаційної павутини) утворилася мережева морфологія, що дає змогу здійснювати користувачеві безперешкодний «серфінг» інформаційним простором, отримуючи будь-яку інформацію, накопичену в ресурсах мережі Web 1.0 [5].

- **Web 2.0** – це інтерактивна «синтаксична» павутина, у якій набули масового поширення діалогові системи «ресурс – користувач», «клієнт – сервер». Це сервіс-орієнтований Web, у якому розвинувся інтерактивний інформаційний процес між користувачем і сервером [3].

Сьогодні великої популярності набули засоби сервісів Web 2.0, поява яких фактично стала переломним моментом або точкою неповернення в розвитку всесвітньої «павутини», що поділяє вебсервіси на ті, що було до, і ті, що є нині. З іншого боку, термінологія Web 2.0 в деякому розумінні є абстрактною, хоча гучна назва часом збиває з пантелику. На сьогодні нічого принципово нового для сучасної людини цей термін не означає й не несе додаткового смислового навантаження, як це може здатися на перший погляд. З'явився цей термін у 2004 році на конференції, проведеній видавництвом «O'ReillyMedia» і компанією MediaLiveInternational, де висвітлювалася еволюція, розвиток і перспективи Web. Під час дискусій учасниками конференції було ухвалено рішення ввести термін «Web 2.0», який на той час не мав точного визначення, оскільки цей «маркетинговий термін» лише характеризував тогочасний стан Інтернету [8]. Проте, все-таки є суттєва різниця між Web 1.0 і Web 2.0. Іншими словами, у Web 1.0 визначальним фактором були технології, які представляли собою певне середовище для отримання інформації. У Web 2.0 акцент робиться на людині, людях та їх соціальній взаємодії в мережі.

Тобто в епоху Web 1.0 Інтернет являв собою набір статичних сторінок, зміст яких не можна було змінювати чи доповнювати, а лише переглядати. Багато хто вже навіть не згадає, який вигляд мав Інтернет у цю епоху.

Web 2.0 зовсім інша річ. Він набув популярності завдяки впровадженню соціальної взаємодії: у Web користувачі, крім банального перегляду й читання вебсторінок, отримали можливість видозмінювати контент сторінок і самостійно їх заповнювати, спілкуватися з іншими користувачами мережі, обговорюючи з ними ті чи ті питання. Крім того, саме в епоху Web 2.0 розвитку набули мультимедіа-сервіси, які дуже не погано ввійшли й у Web. Підвищений інтерес до Web-ресурсів частково або повністю видозмінив майже всі сфери людської діяльності [2].

Завдяки соціальній природі WEB 2.0, вебсайти стали все частіше надавати доступ до спільноти, взаємодії, обміну вмістом та співпраці. Типи соціальних медіасайтів і програм охоплюють форуми, мікроблоги, соціальні мережі, соціальні закладки, соціальні курси та Wiki.

## Елементи WEB 2.0:

- **Wiki** – вебсайти, які дають змогу користувачам робити свій внесок у вміст сайту, співпрацювати й редагувати сайти. Вікіпедія є одним з найстаріших і найвідоміших Wiki-сайтів.
- **Мобільні комп'ютери**, що також відомі як номадичність, тенденція до під'єднання користувачів, де б вони не були. Ця тенденція забезпечується поширенням смартфонів, планшетів та інших мобільних пристроїв у поєднанні з доступними мережами Wi-Fi.
- **AJAX** – застосування цієї технології дає змогу динамічно змінювати контент вебсторінок, тобто сторінка сама довантажує дані, необхідні користувачеві, водночас не перевантажує цілком – загалом це досить зручна технологія, особливо, за низької швидкості Інтернет-зв'язку.
- **Web-сервіси** – Web-додатки, які безпосередньо надають доступ до даних з будь-якого місця і можливість динамічної роботи у вікні Web-браузера.
- Так званий **принцип демократії** чи співучасть користувачів додатку в його подальшому розвитку. Тобто мають на увазі «*open-source*» – проекти, які презентують індивідуальну або колективну роботу користувачів.
- **Соціальні мережі** – практика розширення кількості ділових та/або соціальних контактів шляхом встановлення зв'язків через окремих осіб. Сайти соціальних мереж охоплюють Facebook, Twitter, LinkedIn і Google+.
- **Соціальна орієнтація** – спільний обмін контентом, організований навколо однієї або декількох конкретних тем. Сайти соціального змісту охоплюють Reddit, Digg, Pinterest та Instagram.
- **Агрегування і синдикація інформації** – поширення інформації одночасно на різних сторінках чи Web-сайтах. Для цього використовуються технології RSS чи Atom. Принцип ґрунтується на поширенні заголовних матеріалів з посиланням на них.
- **Web mash-up** – принцип змішування – сервіс, який цілком або частково використовує як джерело інформації інші сервіси, а самому користувачеві надається нова функціональність для роботи.

Деякі галузеві експерти вже заявляють, що Web 2.0 є лише перехідною фазою між ранніми днями існування World Wide Web і більш усталеною фазою, яку вони називають Web 3.0.

Творець World Wide Web – Тім Бернерс-Лі – припускає, що вебсайт загалом може бути розроблений більш розумно, щоб бути більш інтуїтивним щодо того, як служити потребам користувача. Бернерс-Лі зауважує, що хоча пошукові системи індексують більшу частину вмісту мережі, вони не мають можливості вибирати сторінки, які користувач дійсно хоче або яких він потребує. Він пропонує розробникам та авторам окремо або у співпраці використовувати самоопис або подібні методики, щоб нові контекстно-орієнтовані програми могли краще класифікувати інформацію, яка може бути актуальною для користувача.

Виходячи з проведених досліджень, виникає цілком слушне запитання: Чому ж, незважаючи на всі перспективи, переваги й функціональну значущість системи Web 2.0, вона не набула широкого застосування у сфері навчання? Можна припустити, що люди поки ще не готові до подібних змін, але це неправильне твердження, адже зараз кожен так чи інакше використовує ці системи у своїх особистих цілях, іноді навіть не замислюючись над цим, тобто на підсвідомому рівні. А істинна причина полягає в недостатній зацікавленості Міністерств освіти подібними речами. Як наслідок, недостатнє фінансування й недостатня забезпеченість навчальних закладів сучасним обладнанням робить цю ідею неможливою. Через це багато хто не замислюється над тим, наскільки впровадження подібних систем у навчальну практику полегшить процес запам'ятовування й пізнання нової інформації, наскільки неефективними є сьогодні класичні методи навчання порівняно з використанням Web-сервісів.

Безперечно, упровадження сервісів Web 2.0 у навчальну практику є відповідальним і важливим кроком на шляху до нових реформ у навчальному процесі, проте це вимагає додаткової підготовки як студентів, так і викладачів. При цьому виникає досить цікавий метафізичний курйоз, який полягає в тому, що самі студенти більш підготовлені до подібних речей, ніж викладачі, як би парадоксально це не було. На жаль, це є однією з найважливіших проблем і перешкодою для відмови від традиційних методів навчання й цілковитого переходу до такої навчальної практики. Важливими заходами, спрямованими на розв'язання цієї проблеми, на нашу думку, може бути введення додаткових курсів і практик для студентів і викладачів, де спільними зусиллями обидві сторони допоможуть одна одній засвоїти ази подібних технологій і сервісів, адже використання сервісів Web 2.0 передбачає соціальну взаємодію користувачів між собою.

Такі стратегії необхідні для вдосконалення застарілої методики навчального процесу, а вдосконалення методики, своєю чергою, зумовлюється підвищенням мотивації та інтересу студентів до навчання, оскільки «сучасні проблеми вимагають сучасних рішень» [7].

Упровадження сервісів Web 2.0 в освітній процес навчальних закладів України перебуває ще на початковому етапі й відбувається доволі повільно. Це супроводжується низкою проблем і нюансів, про які йшлося вище, а також браком відповідних державних актів і законів, що також гальмує успішне розв'язання цих питань [4]. Також варто вказати на неготовність певної частини викладачів до таких реформ, зокрема йдеться про викладачів літнього віку, на відміну від яких, молодий викладацький колектив, хоч і не має ще достатньо досвіду, проте більш схильний до застосування нових технологій у навчальному процесі.

Висновки. Це дослідження є результатом аналізу літератури, присвяченій технології Web 2.0 та проблемі її використання у сфері вищої освіти. На його основі можна визначити аспекти для подальшого вивчення теми. Насамперед слід зауважити, що теоретичні або техніко-економічні дослідження цієї проблеми є більш доступними, ніж реальні життєві дослідження. Саме тому необхідно розробити дослідження в реальному часі з використанням вебінструментів у налаштуваннях вищої освіти. Водночас слід пам'ятати, що деякі типи інструментів, наприклад, вебжурнали, Wiki та сайти соціальних мереж, є широко доступними, на відміну від таких інструментів, як технології обміну мультимедіа, контент-синдикація, AJAX, соціальні закладки тощо. Також можна виконувати порівняльні дослідження різноманітних інструментів з урахуванням їх педагогічної актуальності. Підкреслимо, що є

широка сфера для подальших досліджень порушеної проблеми у вищих навчальних закладах різного профілю, адже вебтехнології пропонують економічно ефективні рішення для їх інтеграції. Подальші дослідження в цьому напрямі, на нашу думку, можуть також допомогти з'ясувати можливі причини доволі невисокого використання в навчальному процесі технологій Web 2.0 та знайти вдалі рішення для максимізації цього процесу.

Підсумовуючи викладене вище, можемо твердити, що, з одного боку, впровадження та активне використання сервісів Web 2.0 в навчальній практиці вищих навчальних закладів України є дуже важливим і навіть обов'язковим у процесі еволюції навчального процесу в нашій країні, оскільки сприяє підвищенню мотивацію до навчання і сприяє розвитку у студентів творчого підходу до виконання поставлених завдань. Однак, з іншого боку, це може ускладнити життя як студентам, так і викладачам через серйозні зміни в освітньому середовищі, до яких потрібно буде звикати. Проте це – лише тимчасові незручності. Отже, з використанням технології WEB 2.0 в освітньому процесі у виші, студенти матимуть можливість створювати свої персональні центри навчання. Блог або Wiki може стати головним вузлом такого центру, а додаткові посилання на важливі ресурси сформують усе необхідне інформаційне наповнення. Крім того, це робитиметься з погляду інтересів самого студента.

Використання технології Web 2.0 на заняттях з іноземної мови дасть студентам змогу формувати персональні портфолію досягнень у дослідженнях, презентуючи їх в електронному вигляді для обговорення й коментарів спільнотою своїх однокурсників і викладачів.

#### Список використаних джерел

1. Закон України про вищу освіту: за станом на 1 липня 2014 р. № 1556-VII. *Відомості Верховної Ради України*. 2014. Т. 2004. № 37-38.
2. Менсон Р., Ренні Ф. Використання Web 2.0 для навчання в суспільстві. *Інтернет та вища освіта*. 2007. С. 196–203.
3. Муругесан С. Розуміння Web 2.0. *ITPro*. 2007. С. 34–41.
4. Услуель У., Мазман С. Прийняття інструментів Web 2.0 у дистанційній освіті. *Процесія – Соціальні та поведінкові науки*. 2009. С. 818–823.
5. Berners-Lee T. et al. The World-Wide Web. *Comm. ACM*. Aug., 1994. P. 76–82.
6. Berners-Lee T. J. et al. Creating a science of the Web. *Science*. 2006. Vol. 313. Aug 11, 2006. P. 769–771.
7. Margaret R. Web 2.0. URL: <https://whatis.techtarget.com/definition/Web-20-or-Web-2> (дата звернення: 27. 04. 2019).
8. O'Reilly T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. URL:

#### References

1. Law of Ukraine on Higher Education: as of July 1 2014 № 1556-VII (2014). Information from the Verkhovna Rada of Ukraine. Vol. 2004, 37–38. [in Ukrainian]
2. Manson, R., Rennie, F. (2007). Using Web 2.0 for Learning in Society. *Internet ta vyshcha osvita*, 196–203. [in Ukrainian]
3. Muruhasan, S. (2007). Understanding Web 2.0. *ITPro*, 34–41. [in Ukrainian]
4. Usluel, U., Mazman, S. (2009). Adoption of Web 2.0 tools in distance education. *Protsessiiia – Sotsialni i povedinkovi nauky*, 818–823. [in Ukrainian]
5. Berners-Lee, T. et al (1994). The World-Wide Web. *Comm. ACM*, Aug. 1994, 76–82. [in English]
6. Berners-Lee, T. J., Hall, W., Hendler, J., Shadbolt, N., Weitzner, D. (2006). Creating a science of the Web. *Science*. Vol. 313, 769–771. [in English]
7. Margaret, R. Web 2.0. URL : <https://whatis.techtarget.com/definition/Web-20-or-Web-2> [in English]
8. O'Reilly, T. What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. URL :

<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1> (дата звернення: 27. 04. 2019).

<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html?page=1>. [in English]

**Рецензент:** д-р філос. наук, професор Троїцька Т.С.

**Відомості про автора:**

**Сімкіна Маргарита Андріївна**  
margaritasimkina@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний  
університет імені Дмитра Моторного  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь

doi:

*Матеріал надійшов до редакції 13. 05. 2019 р.  
Прийнято до друку 10. 06. 2019 р.*

**Information about the author:**

**Simkina Marharyta Andriivna**  
margaritasimkina@gmail.com

Dmytro Motomyi Tavsia State Agrotechnological University  
18 B.Khmelnytsky Ave, Melitopol,  
Zaporizhia region, 72310, Ukraine

doi:

*Received at the editorial office 13. 05. 2019.  
Accepted for publishing 10. 06. 2019.*