

## ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ВИКОРИСТАННЯМ СЕРВІСІВ ВЕБ 2.0

Л.С.Євсюкова

***Анотація.** У статті розглядається питання використання сервісів Веб 2.0 у навчальній діяльності ВНЗ, здійснюється аналіз та окреслюються переваги використання соціальних сервісів Веб 2.0, виділяються питання подальшого дослідження даної проблеми.*

***Ключові слова:** дослідницький проект, інтерактивність, мережеві сервіси, соціальні сервіси Веб 2.0, навчальний проект.*

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы использования сервисов Веб 2.0 в учебной деятельности ВУЗа, осуществляется анализ и выделяются преимущества использования социальных сервисов Веб 2.0, а также вопросы дальнейших исследований данной проблемы.*

***Ключевые слова:** исследовательский проект, интерактивность, сетевые сервисы, социальные сервисы Веб 2.0, обучающий проект.*

***Summary.** In this article the author considers the problem of services Web 2.0 usage in Higher School educational activity, analyses and determines advantages of social services Web 2.0 usage, dwells on the matters of further investigations in this field.*

***Key words:** research project, interactivity, network services, social networking Web 2.0, educational project.*

**Постановка проблеми.** Суспільство XXI сторіччя називають інформаційним. Характерною його рисою є інформатизація всіх ланок життєдіяльності, в тому числі освіти. Розвиток мережі Інтернет, в якій здійснюється пошук, збереження та використання інформації, котра дозволяє спільно працювати, здійснювати обмін інформацією, відкриває нові можливості вдосконалення навчального процесу. Назва сервісів Веб 1.0 з'явилася після виникнення сервісів Веб 2.0. Веб 1.0 має певну лінійність, у зв'язку з тим, що структура перехресних посилань зі сторінки на сторінку, із сайту на сайт створюється вручну в більшості з метою навігації та пошукової оптимізації та має певні обмеження в здійсненні інтерактивного взаємозв'язку.

Нині мережа Інтернет дозволяє вирішувати питання колективного навчання, групової взаємодії та обміну інформацією.

Сервіс Веб 1.0, який сформувався в 90-ті роки ХХ сторіччя, мав якісний стрибок – перехід від простого розміщення документів у вигляді файлів до створення сайтів на основі програмного забезпечення і баз даних. Своєї межі даний сервіс досяг приблизно в 2005 р., починаючи з 2005 р. з'явився сервіс Веб 2.0.

Веб-технології другого покоління стали каталізатором революційних змін у способах взаємодії людей з Мережею. Багато окремих програм для зв'язку користувача з ресурсами мережі, що реалізуються через єдині стандарти мережі, самі стали мережевою програмною платформою. Колишній Інтернет, досі переважно є «мережею читачів», а нині трансформується в «мережу письменників». Завдяки інструментарію Веб 2.0 кожен користувач одержує можливість стати творцем, а не пасивним споживачем інформації в мережі.

Яким же чином можуть використовуватися Веб-технології другого покоління в навчальному процесі вищих навчальних закладів, який вплив вони мають на якість професійної підготовки фахівців, на організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах (ВНЗ)?

**Аналіз попередніх досліджень.** Характерною рисою сьогодення є розвиток мережевих технологій та використання соціальних мережевих сервісів.

Соціальні мережеві сервіси – це віртуальний майданчик, який зв'язує людей у мережеві співтовариства за допомогою програмного забезпечення, комп'ютерів, з'єднаних у мережі (Інтернет) і мережу документів (Всесвітньої павутини) [Вікіпедія].

Мережеві соціальні сервіси нині стали основним засобом для:

- спілкування, підтримки та розвитку соціальних контактів;
- спільного пошуку, збереження, редагування, класифікації інформації, обміну медіаданими;
- творчої діяльності мережевого характеру;
- виконання багатьох інших задач: індивідуальне та колективне планування, підкасти, когнітивні карти [Вікіпедія].

Підкасти (Podcast) – цифровий медіа-файл, або низка таких файлів ,які розповсюджуються Інтернетом для відтворення на портативних медіа-програвачах чи персональних комп’ютерах [Вікіпедія].

Когнітивні карти – термін, що описує образи ситуації знайомого просторового оточення.

Проблеми використання можливостей соціальних сервісів у середній та вищій освіті розглядаються в роботах: М.Бухаркіної, Е.Патаракіна, Б.Ярмакова, М.Резніка, Тіма О’Рейлі та ін.

Дослідники виділяють такі переваги використання мережених соціальних сервісів Веб 2.0 [1; 2; 3]:

- у мережевому доступі опиняється величезна кількість відкритих матеріалів, які можуть бути використанні в навчальних цілях;
- завдяки тому, що значно спрощується процес відтворення матеріалів та їх публікацій, новий контент створюється мільйонами людей, які несуть в мережу малюнки, тексти, фотографії, музичні файли, закладки та корисні ресурси;
- беручи участь в нових формах діяльності викладачі і студенти одержують та застосовують важливі інформаційні навички;
- відкриваються нові можливості для участі школярів і студентів у різноманітних співтовариствах: професійних, наукових, інших;
- виникають нові форми співтворчості викладача та студента.

Важливою проблемою є інтеграція соціальних сервісів у вищу освіту.

**Мета статті** полягає у розгляді можливостей соціальних сервісів та інформаційного освітнього середовища університету, методичного та дидактичного забезпечення якісної підготовки фахівців, котрі б відповідали вимогам ХХІ сторіччя.

**Виклад основного матеріалу.** Вивчення інформатики, інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освіті, циклів предметів з педагогіки та методики викладання сприяло вивченню курсу «Методика використання комп’ютерної техніки у викладанні загальноосвітніх дисциплін», в процесі якого студенти навчаються створювати мережеві проекти відповідно до програми «Intel@ Навчання для майбутнього». Викладачі одержують можливість створювати мультимедійні лекції із залученням студентів. Використовуючи можливості мультимедійної аудиторії, підключеної до мережі Інтранет ВНЗ та Інтернет, викладач демонструє можливості соціальних сервісів Веб 2.0, ІКТ, електронних бібліотек, баз даних з теми, що вивчається.

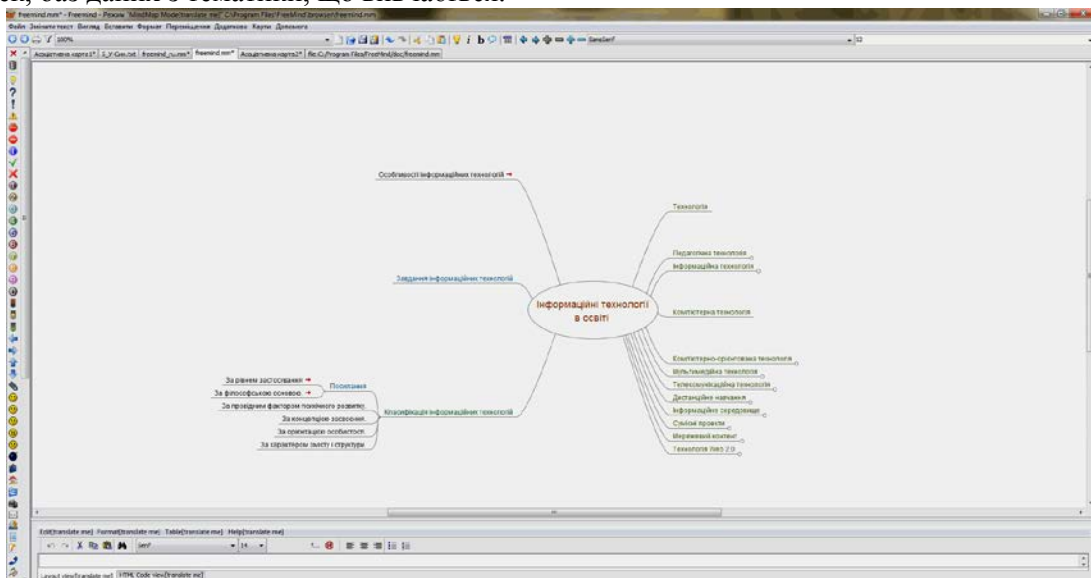


Рис. 1. Карта знань дослідницького проекту

Така наочність на лекції створює можливості для успішного засвоєння та запам’ятовування навчального матеріалу, активізації пізнавальної діяльності студентів, більш глибокому вивченню явищ і т. ін. З цього приводу ефективним є використання карти знань, що дає можливість представлення на лекції знань у згорнутій, образно-вербальній формі.

Щодо проведення лабораторних робіт, то вони можуть бути побудовані на основі методу проектів. Як зазначають дослідники Н.Морзе, Є.Полат, Е.Патаракін, М.Бухаркіна, необхідно дотримуватись таких вимог [1; 2; 3]:

- наявність значущої для тих, хто навчається, проблеми або завдання, що вимагає інтегрованого знання, творчого дослідницького пошуку;

- практична, пізнавальна значущість результатів;
- самостійна діяльність учнів і студентів;
- структуризація змістовної частини проекту (з вказівкою поетапних результатів);
- використання дослідницьких методів, що передбачають певну послідовність дій.

Підсумком занять з курсу може бути створення портфоліо досягнень студента, в якому у вигляді карти знань представлена структура виконаних завдань, вузли карти-посилання на ці завдання, додаткові матеріали, ресурси Інтернет і т. ін.

Зупинимось окремо на розгляді сервісів Веб 2.0 та можливостей їхнього використання у навчальному процесі ВНЗ.

Сервіс Веб 2.0 – це особлива організація представлення даних:

- об'єктно орієнтований інтерфейс;
- керована вибірка й висновок даних на сторінці за багатьма параметрами, вибраними користувачем;
- розміщення значної кількості інформації на одній сторінці;
- перезавантаження тільки тієї частини сторінки, яка змінюється;
- показ різнотипової інформації в одному вікні.

Технології Веб 2.0 засновані на інтерактивності, що розуміється як обмін інформацією між користувачами, між користувачем і постачальником послуг, між самими постачальниками послуг. Це приводить до взаємного використання ресурсів або розподіленої системи ресурсів.

У своєму базовому варіанті Веб 2.0 означає, що кожний учасник може просто створювати і поширювати контент в Інтернеті. Соціальні сервіси Веб 2.0 ставлять у центр навчального процесу взаємодію студентів між собою та викладачами на основі інструментів соціального програмного забезпечення: блогів, вікі, загальних закладок, підкастів, соціальних мереж і віртуальних світів.

Блогі (англ. blog, від web blog, «мережений журнал чи щоденний поділ) – це веб-сайт, головний зміст якого – записи, зображення чи мультимедіа, що регулярно додаються [Вікіпедія].

Вікі – це веб-сайт (або інша гіпертекстова збірка документів, що дозволяє користувачам самостійно змінювати зміст сторінок на ньому [Вікіпедія].

Використовуючи нині Інтернет, студенти, замість читання масштабних документів, все частіше вважають за краще мати справу з невеликими об'єктами інформації в самих різних форматах і з самих різних джерел: читають пости в блогах, дивляться відеозаписи на YouTube, розміщують фотографії на Flickr, слухають Підкасти, обмінюються думками на форумах, створюють власні соціальні мережі типу MySpace.

YouTube (ютуб) – Інтернет-служба, що надає послуги розміщення відео матеріалів [Вікіпедія].

MySpace (от My Space, «мое пространство») – популярна міжнародна мережа, яка дає можливість створення співтовариств за інтересами; персональних профілей, ведення блогів, розміщення фото-, відео- і музичного контенту [Вікіпедія].

У результаті поширення соціальних сервісів у мережевому доступі виявляється величезна кількість матеріалів, які можуть бути використані в навчальних цілях. Мережеві спільноти обміну знаннями можуть поділитися своїми колекціями цифрових об'єктів і програмними агентами з освітою. Нові сервіси соціального забезпечення радикально спростили процес створення матеріалів і публікацій їх у мережі. Тепер кожний може не тільки одержати доступ до цифрових колекцій, а й взяти участь у формуванні власного мережевого контенту.

Нині є можливість комбінувати всі ці об'єкти в навчальних цілях, доповнюючи їх власними постами, статтями на вікі-ресурсах, аудіо-та відеозаписами. Пост (англ. post) – окремо взяте повідомлення у форумі [Вікіпедія]. Нове середовище дозволяє формувати знання спільно, в процесі самостійного створення та обговорення навчального контенту та спілкування за певними тематиками. Участь у нових формах діяльності дозволяє освоювати важливі інформаційні навички – повторне використання текстів та кодів, використання матеріалів і т. ін.

Проникненню нових технологій у навчання сприяє і той факт, що значний обсяг необхідних для роботи знань студент одержує в процесі так званого неформального навчання – спілкування з ровесниками, які вважаються експертами з певних питань, і пошуку по різних інформаційних ресурсах. Процес неформального навчання відбувається "без відриву від виробництва" – студенти самі визначають, яких знань їм не вистачає, яка інформація для цього потрібна, де і коли її шукати.

Оптимізувати навчальний процес знову ж дозволяє звернення до нових підходів і технологій, що спирається на інструментарії Веб 2.0. Першим кроком може стати створення значних за розміром навчальних об'єктів – модулів, на вивчення яких витрачається від однієї до п'яти хвилин замість години-півтори. За ці кілька хвилин має бути надані добре організований навчальний контент,

сфокусований на одній концепції або проблемі, проілюстрований прикладами, візуальними даними і анімаціями. З таких модулів може формуватися повна навчальна програма, проте її складові компоненти мають бути доступні автономно і в результаті контекстного пошуку, щоб студенти в будь-який момент могли звернутися до потрібного контенту і з невеликих блогів сформувати навчальний трек, що відповідає їх завданням.

Блоги можна використовувати як засіб спілкування студентів з приводу розкладу, тем контрольних робіт і домашніх завдань, підтримки різних студентських ініціатив, їх можна знайти на багатьох вузівських сайтах. Більш глибокі навчальні цілі переслідують блоги, які викладачі ведуть для додаткового обговорення тем курсу, що стимулює студентів до самостійного аналізу одержуваної інформації. В таких блогах викладачі можуть формулювати питання і завдання для студентів, а також робити посилання на додаткові матеріали, ресурси з теми. Для самих студентів блог на тему своєї наукової роботи може стати способом залучення однокурсників і викладачів до коментування, критики і корекції відповідно до підготовки. В будь-якому випадку блог може стати гарним доповненням до основного курсу як спосіб залучення студентів і викладачів до обговорення складних питань, включення в матеріал зовнішніх джерел інформації і просто як засіб організації процесу вивчення курсу.

Вікі-сторінки, які в асинхронному режимі поповнюються інформацією від групи людей, можуть використовуватися як засіб накопичення знань з певної теми в процесі колективної роботи над нею. В подальшому вони можуть бути враховані в новій модифікації курсу або самі складуть самостійний навчальний контент. Вікі – хороший інструмент для спільної роботи над навчальними проектами або, знову ж таки, групового обговорення питань курсу з можливістю робити посилання на додаткові матеріали.

Блог, вікі, додаткові посилання, підписка на підкасти та сервіси закладок загального користування з посиланнями на важливі ресурси формують все необхідне інформаційне наповнення, причому це робиться з точки зору інтересів самого студента. Також за допомогою цих інструментів у студентів з'являється можливість формувати персональні портфоліо досягнень у навчанні та дослідженнях, представляючи їх в електронному вигляді для обговорення і коментарів спільноти своїх однокурсників і викладачів.

Прикладом використання сервісів Веб 2.0 з навчальною метою у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського може служити навчальний проект з курсу «Використання комп'ютерної техніки у викладанні загальноосвітніх дисциплін». Він дозволив студентам 5 курсу не тільки підвищити свої знання в предметній області, а й освоїти нові для них сервіси Веб 2.0 в процесі проведення практичних занять і самостійної роботи в мережі. Оскільки аудиторна частина курсу незначна, то застосування навчального вікі-середовища дозволило розширити межі курсу, і теми, які раніше давалися для самостійного вивчення та були підготовлені студентами, розміщені в мережі для спільного обговорення, доробок однокурсниками. Реалізація курсу дозволила активізувати самостійну роботу студентів, ознайомити їх з проектним методом роботи, навчитися оцінювати роботи інших, і захищати власні роботи, якщо вони критикувалися. В результаті роботи над проектами студенти одержали навички та компетенції: вміння працювати в команді, знаходити необхідну інформацію, обробляти та представляти її, планувати свою роботу, презентувати результати діяльності.

Формування навчальних спільнот є одним із прикладів застосування теорії соціальних мереж. Навчальні спільноти можуть створюватися навколо навчальної програми з метою обговорення практичних питань і складнощів курсу. Цікавим прикладом комплексного відкритого середовища для організації електронного навчання з використанням технологій Веб 2.0 є середовище OpenClass, спеціально створене для застосування технологій Веб 2.0 в освіті. Це середовище надає кожному учаснику спільноти власний блог, репозиторій файлів з можливостями підкастингу, онлайн-профайлу. Крім того, контент кожного учасника може позначатися ключовими словами (тегами), за допомогою чого можуть організуватися зв'язки між користувачами зі схожими інтересами. На відміну від відкритих ресурсів соціальних мереж або блогів, OpenClass надає учасникам більше свободи щодо контролю доступу до власного контенту – будь-якому елементу користувацького профайла, посту в блозі або завантаженого в репозиторій файлу можуть бути присвоєні свої права доступу.

Для прикладу використання даного середовища з навчальною метою можна навести групову дослідницьку роботу студентів. Працюючи в мінігрупах з вивчення будь-якого пристрою кожний студент підготував вікі-сторінку зі звітом із вибраного пристрою комп'ютера, в якому дав визначення пристрою, відзначив основні його характеристики, розкрив принцип роботи, вказав фірми-виробники. Також у завдання дослідження входило проведення аналізу наявності пристроїв у магазинах,

комп'ютерних фірмах міста. Крім вікі-сторінки, кожен студент групи підготував вікі-альбом та електронну презентацію до виступу. Всі вікі-сторінки студентів з'єднані воедино на одній вікі-сторінці за допомогою оформлення гіперпосилань.

Цей приклад показує, що прості у використанні інструменти, спільна соціальна взаємодія студентів та викладачів приводить до цікавого й корисного результату: за допомогою колективної роботи підготовлений новий змістовний контент. Це ще раз підтверджує, що Веб 2.0 з платформи для передачі і споживання інформації в Мережі перетворюється в середовище, де контент постійно створюється і трансформується. В застосуванні до навчання можливості Веб 2.0 передбачають перехід до такої моделі, коли в центрі педагогічного процесу знаходиться сам студент, який є не тільки більш автономним з точки зору контролю за навчальним процесом, а й більш активним у створенні навчальної інформації та взаємодії з іншими учасниками навчання.

Проте, треба розуміти, що у ВНЗ це середовище не витіснить базовий навчальний процес, однак може стати його ефективним доповненням. Важливо, що інструменти Веб 2.0 відкривають нові можливості не тільки для одержання, а й для створення навчального контенту, у тому числі самими студентами, і багато в чому переміщують фокус контролю за освітньої траєкторією від викладача і адміністрації на студента. При цьому для більшості студентів робота з інструментарієм Веб 2.0, свідоме включення його у навчальне середовище, вимагатиме певних зусиль щодо самоорганізації. Те саме, і навіть більшою мірою, стосується і викладачів, оскільки, по-перше, для багатьох з них робота з новими Веб-технологіями може виявитися скрутною, а по-друге, вони повинні будуть адаптуватися до ситуації, коли ініціатива в організації навчального процесу переходить до рук студентів.

У чому полягає роль викладача в нових навчальних траєкторіях, які вибудовують самі студенти? Наскільки активна повинна бути його участь і підтримка студентів в електронному середовищі навчання? Як це середовище має співвідноситися з базовими і спеціальними курсами і т. ін. На ці запитання поки немає однозначних відповідей.

**Висновок.** Технології Веб 2.0 використовуються в навчальному освітньому процесі, оскільки вони надають значну свободу студентам, викладачам, дозволяючи першим значно розширити можливості самостійних занять, а другим – застосовувати та впроваджувати творчі підходи до навчання.

### Література

1. Патаракин Е.Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю / Е. Д. Патаракин. – [2-е изд.]. – М. : Институт. Ру, 2007. – 64 с.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования; под ред. Е. С. Полат. – М. : «Академия», 2005. – 272 с.
3. Intel@ Навчання для майбутнього. – К. : Видавництво «Нора-принг», 2005.