

**Теория, практика и методы обучения**

**Савчук Ірина**

Доцент, кандидат педагогічних наук;

**Марущак Оксана**

Доцент, кандидат педагогічних наук;

**Павлова Віта**

Студентка ступеню вищої освіти магістра

Вінницький державний педагогічний  
університет імені Михайла Коцюбинського

## **ВИКОРИСТАННЯ ІКТ ЯК ОДИН З НАПРЯМІВ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДО ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

***Ключові слова:** інформаційно-комунікаційні технології, професійна освіта, інноваційна діяльність, інформаційно-технологічна компетенція, технології Веб 2.0, сервіси Веб 2.0.*

***Keywords:** information and communication technologies, vocational education, innovative activity, information and technology competence, Web 2.0 technologies, Web 2.0 services.*

Важливим завданням вітчизняної освіти, від успішності вирішення якого визначальною мірою залежатиме розвиток країни та її місце у світовій спільноті, є підготовка підростаючого покоління до життя і діяльності в умовах сучасного інформатизованого суспільства. Розв'язання поставленого завдання потребує комплексного підходу до інформатизації навчального процесу в загальноосвітніх навчальних закладах і зумовлює нагальну потребу у високоосвічених учительських кадрах, спроможних ефективно використовувати потужний потенціал сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у різних сферах професійної діяльності і здатних не тільки до використання, а й до активного створення інформаційного навчального середовища в освітньому закладі [4, 351]. Інтенсивне упровадження інформаційних технологій в освіту зумовлює широкий доступ до високоякісних даних, розширює можливості одержання, зберігання та розповсюдження інформації, що впливає на організацію і здійснення

навчального процесу у закладі вищої освіти (ЗВО) [5, 305]. Отже, на вимогу сучасного суспільства майбутньому фахівцеві, зокрема педагогу, для успішного впровадження у практику інновацій та реалізації їх у нових економічних і політичних умовах необхідно володіти певним рівнем професійної компетентності, у процесі формування якої важливим є: «наявність процедури набуття компетентності, що є головною проблемою, з якою зустрінуться педагоги в процесі формування компетентностей; постійна необхідність запуску та організації цього процесу в різних навчальних ситуаціях» [5, 305].

Інформатизація всіх галузей життєдіяльності людини зумовлює необхідність формування такої складової професійної компетентності як інформаційно-технологічна компетенція (ІТК), що забезпечує ефективну діяльність фахівця в умовах інтенсивного використання інформаційно-комунікаційних технологій [4, 351]. В освітній дійсності вишу можна виокремити дві складові, що вимагають прояву інформаційно-технологічної компетенції викладача [4, 352]: власне процес навчання та середовище, яке оточує суб'єкти освітнього процесу. Обидві складові передбачають вирішення традиційних для педагогічної професійної діяльності в галузі пошуку, оброблення та представлення інформації з використанням нового інструмента – засобів ІКТ – завдань.

Одним із напрямів підготовки майбутніх фахівців до інноваційної діяльності в галузі застосування ІКТ є використання сервісів Веб 2.0 і одного із його різновидів – Веб-квестів. Веб-квест (WebQuest) перекладається з англійської як «пошук в Інтернеті». Ця технологія передбачає роботу і навчання в команді, що зумовлено необхідністю підготовки компетентних фахівців, які здатні самостійно та в команді вирішувати проблеми, використовуючи мережу Інтернет, Веб-технології та рольові ігри.

Термін Веб 2.0 у наукові кола ввів Тім О'Рейлі у публікації «WhatisWeb 2.0». У ній він обґрунтував появу великої кількості сайтів, об'єднаних деякими загальними принципами із загальною тенденцією

розвитку Інтернет-спільноти, і назвав це явище Веб 2.0. Тім О'Рейлі визначає Веб 2.0 як «методику проектування систем, які шляхом обліку мережевих взаємодій стають тим краще, чим більше людей ними користуються. Важливою рисою Веб 2.0 є принцип залучення користувачів до наповнення та багаторазового використання контенту» [6]. Веб 2.0 характеризується тим, що користувачі взаємодіють між собою завдяки відповідним інструментам, вони створюють інформацію, обмінюються нею, роблять її спільну оцінку. Ці інструменти й отримали назву «соціальні сервіси» або «Web-сервіси» або «сервіси Web 2.0». Веб 2.0 є скоріше соціальним, ніж технологічним феноменом. Технологія соціальних сервісів дає змогу водному Web-проекті використовувати програмні додатки іншого. Активне включення в освітній процес інструментів Інтернет-технологій змістовно оновлюватиме взаємодію та ролі викладача і студента, надаватиме велику свободу і студентам, і викладачам, що сприятиме підвищенню мотивації в набутті знань, досягненню високої ефективності занять.

Термін Веб 2.0 часто асоціюється з новим підходом до розвитку сукупності технологій роботи веб-додатків і спільної взаємодії користувачів. До таких технологій відносяться блоги, вікі, засоби обміну фото і відео (youtube, flickr і т.д.), технологія fle, Веб-квести та ін. Можливості та досвід використання сервісів Веб 2.0 дав змогу визначити деякі підходи до використання їх в освітньому процесі. Загальні функціональні властивості перерахованих сервісів досить повно та коректно описані у вільній енциклопедії – вікіпедії. Зупинимось на деяких можливих варіантах застосування зазначених сервісів.

**1. Блог** (від англ. Blog, weblog – «мережевий журнал або щоденник подій») – це веб-сайт, оснований зміст якого складають регулярні записи, що додаються, зображення або мультимедіа. За авторським складом блоги можуть бути особистими, груповими (корпоративними, клубними і т.д.) або суспільними (відкритими). Для блогів характерна можливість публікації відгуків

«Коментарів» відвідувачами. Ведення блогу припускає наявність програмного забезпечення (ПЗ), що називається движком блогу і дозволяє звичайному користувачеві додавати та змінювати записи й публікувати їх в Інтернеті. Наприклад, блог викладача «Інноваційні форми, методи і технології навчання» (invnz.blogspot.com). Можливі такі напрями використання блогів в освітньому процесі: джерела навчальної інформації попередньо опубліковані викладачем; організація дискусій (семінарів з тем навчальної програми); організація дистанційного навчання (у цьому випадку блог виступає в ролі своєрідного спрощеного варіанту LMS (Learning Management System) для навчання конкретної навчальної групи); контроль публікацій та обговорень контрольних робіт і завдань студентів, які вони публікують у власному блозі.

**2. Вікі** – веб-сайт, структуру і зміст якого користувачі можуть спільно змінювати за допомогою інструментів, що надаються самим сайтом. Найбільшим і найвідомішим Вікі-сайтом є Вікіпедія (Wikipedia.com) [2]. Для створення Вікі-середовища також необхідне спеціальне програмне забезпечення (движок Вікі). Наведемо приклади використання Вікі на заняттях.

*Розробка глосаріює* складовою частиною будь-якого навчально-методичного комплексу. Труднощі його складання полягають у тому, що часто одне й те саме поняття має декілька тлумачень залежно від наукової школи. Проблема полягає у виборі поняття з безлічі визначень для використання в глосарії навчальної дисципліни. Викладач може навести те, на його думку, визначення терміна або кілька визначень, що належать різним науковим школам. Студенти після реєстрації в системі Вікі, вивчають, редагують і пропонують своє бачення термінів, опублікованих попередньо викладачем Вікі. Оскільки вся історія публічного редагування зберігається, то учасникам навчального процесу можна аналізувати весь хід заняття. Після заняття, яке може проводитися як у вільному режимі часу (offline), так і в реальному часі (online), на сервісі зберігається результат роботи групи, який доступний всім

учасникам. Критерії якості знань: активність учасників і зміст повідомлень. Одночасно студенти розвивають аналітичне мислення та засвоюють нові можливості Інтернету.

*Створення колективного навчального матеріалу.* Викладач розміщує фрагмент теоретичної частини курсу, наприклад, навчального посібника, а студенти редагують його. Так здійснюється колективна модернізація тексту навчального матеріалу. Критеріями оцінки заняття є активність студентів групи та зміст коментарів.

**3. Делішес** (від англ. Delicious – «чудовий») – це веб-сайт, що безкоштовно надає зареєстрованим користувачам послугу зберігання і публікації закладок на підібрані з певними цілями сторінки Всесвітньої мережі. Всі відвідувачі Делішес можуть переглядати наявні закладки, упорядковуючи їх за важливістю і привласнюваними мітками (тегами) [2]. Зареєстрований користувач може додавати закладку на будь-яку веб-сторінку, вказавши Інтернет адресу, назву закладки, її короткий опис і мітки (ключові слова). Для організації закладок на сайті використовується неієрархічна система міток. Вибираючи певну мітку або групу міток, можна переглянути список закладок з цими мітками. Для кожної закладки можна переглянути список своїх міток, родинних міток, а також список міток, привласнених іншими користувачами. Крім своїх закладок із заданою міткою, можна переглядати списки популярних закладок. За замовчуванням всі збережені користувачем закладки доступні для публічного перегляду, хоча користувач може зазначити закладки як приватні.

Таким чином, можливості даного сервісу полягають у тому, що на ньому можна зберігати та класифікувати заздалегідь підібрані закладки адресатів за певними навчальними темами. За допомогою Делішес забезпечується доступ до цих посилань взаємообміну списків для членів навчальної групи. Прикладом служить сервіс соціальних закладок БобрДобр, який орієнтований на колективну роботу з інформацією та пропонує засоби для її пошуку, рейтингування та зберігання. Фактично – це майданчик, на якому уде збір

інформації в Інтернет-просторі у вигляді посилань, причому користувач не тільки споживає цю інформацію, а й сам надає її іншим користувачам. Крім того, це інструмент самоідентифікації, оскільки, збираючи посилання на ті чи інші ресурси, користувач виявляє сфери власних інтересів. У процесі використання сервісом, кожен користувач формує унікальні хмари тегів, тобто ключових слів, якими він позначав ті чи інші посилання в мережі. Ці теги відображають реальні інтереси користувача. Іноді уявлення користувача про свої інтереси можуть не збігатися з реальністю та іншими колегами. У свою чергу, викладач може зібрати колекцію посилань за тематикою, яка цікавить його, а супроводжуючі теги допоможуть швидко знайти всі посилання одного типу. Сервісом може скористатися викладач будь-якої дисципліни. Таким чином, буде забезпечено однаковий набір посилань для всіх слухачів з різних тем курсу (своєрідна Веб-бібліографія), для викладача швидка навігація за попередньо складеним набором посилань під час підготовки до занять та ін. У груповій роботі сервіс дає змогу працювати спільно над інформацією (переглядати, оцінювати, доповнювати) у навчальних групах студентів. Викладачеві для контролю навчального процесу можна керуватися принципом: «Покажи мені свої ідеї і я скажу, чи правильно ти виконав завдання».

**4. Ютуб** (YouTube) – сервіс, що надає послуги хостингу (розміщення) різних відеоматеріалів [2]. Користувачі можуть додавати, переглядати і коментувати ті чи інші відеозаписи. Завдяки простоті і зручності використання YouTube став одним з найпопулярніших місць для розміщення відеофайлів. На сайті можуть бути представлені як професійно зняті фільми і кліпи, так і любительські відеозаписи для різних цілей із різноманітною тематикою.

Наведемо приклади, що дозволяють наочно уявити собі функціональності YouTube, а заодно усвідомити методики використання Веб 2.0. Це зроблено на навчальних відеоподкастах (навчальних відеофільмах), де

в доступній формі обговорюються, наприклад: принципи роботи соціальних мереж; застосування Вікі в плануванні; застосування RSS. Вивчаючи зміст навчальних матеріалів за зазначеними посиланнями, можна одночасно познайомитися з інноваційними видами електронних занять, так званими подкастами (podcast), які становлять запис аудіо/ відео/ аудіо + відео фрагментів навчальних занять. Подкасти набули широкого поширення у зв'язку з простотою їх виготовлення сучасними засобами ІКТ. У навчальному процесі Ютуб може ефективно виступити в якості джерела навчальних матеріалів. Значним дидактичним потенціалом у навчальному процесі володіє відеосервіс Ютуб (YouTube), його навчальний потенціал визначається тими основними способами, якими поширюються відеоматеріали на цьому сервісі. Якщо викладач, студент мають власний світ, ведуть блог під час вивчення певної теми, виконання проекту, будь-який відеоматеріал може стати складовим компонентом подібного світу. Крім того, на Ютубі кожен з користувачів може знайти навчальні, документальні та науково-педагогічні відеоматеріали. Перегляд відеоматеріалів має закінчуватися обговоренням, дискусією, виконанням проекту та його презентацією.

У Веб 2.0, передусім, привертає увагу базовий принцип застосування цих сервісів, що впливає з їх безкоштовності та доступності. Ми можемо спостерігати, як інші люди пишуть, шукають інформацію, класифікують і зберігають її, як вони діють і думають, використовуючи інших людей, можемо копіювати їх діяльність і вчитися у них.

**5. Веб-квест** – це формат заняття із орієнтацією на розвиток пізнавальної, дослідницької діяльності студентів. Основна частина інформації одержується з ресурсів Інтернет. Веб-квест є новим законом використання Інтернет-технологій тарольової гри з метою створення заняття, орієнтованого на студентів, залучених у навчальний процес, який активізує їхнє критичне мислення. Веб-квест – це вид Інтернет-проекту, який дає студентам можливість ефективно використовувати інформацію, що знайдена в мережі. Веб-квест

спрямований на розвиток у студентів навичок аналітичного та творчого мислення; викладач, який створює Веб-квест, має володіти високим рівнем предметної, методичної та інформаційно-технологічної компетенції. Науковець М. Кадемія зазначає, що тематика Веб-квестів може бути найрізноманітнішою, проблемні завдання можуть відрізнятися ступенем складності [2, 8]. Результати виконання Веб-квесту, залежно від матеріалу, який вивчається, можуть бути представлені у вигляді основного виступу, комп'ютерної презентації, есе, Веб-сторінки тощо. Наприклад, Блог-квест з природничо-математичних дисциплін ([informatkwest.blogspot.com](http://informatkwest.blogspot.com)).

Сервіси Веб 2.0 не розроблялись спеціально для освіти, тому потрібно «приспосовувати» їх до педагогічної діяльності. Незважаючи на безліч переваг і цікавих пропозицій з боку Веб 2.0, виникають і негативні моменти, які передбачають: необхідність наявності сучасних комп'ютерів і високошвидкісних каналів зв'язку; спеціальну підготовку викладачів і студентів щодо використання сервісів; проблему самопрезентації та довіри до інформації; певні труднощі щодо вираження емоцій за допомогою текстового каналу комунікації; проблему приватності; психологічні проблеми Інтернет-спілкування; питання інтелектуальної власності та авторського права.

**Висновки.** Значна частина сервісів Веб 2.0 має властивості, що дозволяють ефективно використовувати їх в освітньому процесі в системі освіти практично на всіх рівнях. Перевагою цих сервісів є їх доступність і безкоштовність. Слід розширювати напрями досліджень можливостей застосування цих сервісів у навчальному процесі. Особливо в галузі електронної педагогіки, предметом дослідження якої є здійснення навчального процесу на основі використання ІКТ – інформаційного освітнього середовища навчального закладу, яке «слід розглядати як складову педагогічної системи, що відображає певні її зв'язки й елементи», і «дає змогу розширити різноманіття форм придбання знань, умінь, необхідних для ефективної професійної та соціальної діяльності майбутнього вчителя» [3, 77]. Отже,



одним з актуальних завдань електронної педагогіки стає розроблення методик застосування Веб 2.0 у навчальному процесі.

### Література:

1. Кадемія М. Ю. Веб-квест у професійній підготовці вчителя : [навчально-методичний посібник] / М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – 147 с.

2. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів : СПОЛОМ, 2009. – 258 с.

3. Марущак О. В. Інформаційно-комунікаційні технології навчання як засіб розвитку пізнавальної активності майбутніх учителів технологій / О. В. Марущак, В. П. Король // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : зб. матер. наук. конф., (28 березня 2017 р., м. Київ). – Київ : ІТЗН НАПН України, 2017. – С. 76-81. – Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/707368/1/Збірник%20тез%20звітньої%20конференції%20ІТЗН%20НАПН%202017.pdf#page=76>.

4. Марущак О. В. Формування інформаційно-технологічної компетенції майбутнього вчителя технологій / О. В. Марущак, В. П. Король // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Випуск 34. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 351-358.

5. Савчук І. В. Інформаційно-комунікаційна компетентність магістрів-педагогів / І. В. Савчук, М. Ю. Кадемія // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2012. – Випуск 32. – С. 305-308.

6. Тим О'Рейли. «Что такое Веб 2.0» // «Компьютерраonline», 2005. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://old.computerra.ru/think/234100/>