

## ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ У ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПТНЗ: ПЕРЕВАГИ І НЕДОЛІКИ

У статті проаналізовано можливості використання сервісів Інтернет, засобів телекомунікацій та сучасних програмних засобів у процесі роботи учнів у телекомунікаційному освітньому проекті, розглянуто використання соціальних сервісів Інтернет в педагогічній діяльності та на різних етапах розробки телекомунікаційного проекту, виділені переваги та недоліки використання мережевого програмного забезпечення, виділені спільні характеристики практично всіх соціальних сервісів Інтернет.

**Ключові слова:** телекомунікаційний проект, соціальні сервіси, web-технології, сервіси Інтернет, засоби комунікації.

**Постановка проблеми.** Стрімкий розвиток інформаційного забезпечення на основі Веб-платформи супроводжується появою величезної кількості різноманітних ресурсів, що підтримують різні потреби й активність людей, з особливою повагою ставляться до користувачів, розглядають їх як авторів і співавторів мережевого контенту.

Нагромаджений вже сьогодні в Україні та за кордоном досвід переконливо свідчить, що метод проектів як одна з інтерактивних форм навчання сприяє інтенсифікації та оптимізації навчального процесу й дозволяє учням аналізувати навчальну інформацію, творчо підходити до засвоєння навчального матеріалу, зробити засвоєння знань більш доступним, конструювати свої знання тощо.

Розглядаючи особливості роботи за методом проектів у сучасному інформаційному суспільстві, відзначило, що зараз це здійснюється засобами телекомунікаційних мереж. Нині в мережі наявна низка технологій, за допомогою яких здійснюється спілкування між учасниками навчального процесу, обговорюються різноманітні проблеми, створюються інтелектуальні та творчі цінності, здійснюється обмін досвідом та інформацією.

**Аналіз попередніх досліджень** свідчить, що проблемі використання соціальних сервісів Інтернет у навчальній діяльності приділяється значна увага вченими, зокрема: М. Бухаркіною, Є. Патаракіним, Є. Ястребцевою, Є. Куликом, Є. Полат, І. Захаровою, В. Биковим, С. Сисоєвою та ін., в той же час використання методу проектів у навчальній діяльності висвітлено у роботах Н. Гуціної, Н. Дементієвської, Е. Коллінгс, О. Кузьмінської, М. Лебедєвої, Т. Нанасвої, Н. Морзе, Н. Пахомової, Є. Полат, А. Причиненко, А. Раппопорт, Л. Савченко, О. Шиловой та ін.

**Мета статті** полягає в аналізі можливостей використання сервісів Інтернет, засобів комунікацій та сучасних програмних засобів у процесі роботи учнів ПТНЗ у телекомунікаційному освітньому проекті.

**Виклад основного матеріалу.** Інформатизація суспільства і пов'язане з нею широке поширення обчислювальної техніки, засобів комунікації, методів опрацювання інформації вимагають удосконалення змісту підготовки фахівців, оновлення змісту навчальних дисциплін. Переважна більшість педагогів усвідомлює швидке зростання ролі інформаційних технологій у житті сучасного суспільства, зокрема в освіті. Вони розуміють, що використання комп'ютерів, доступ до сучасних джерел інформації є важливою складовою частиною освіти і культури XXI століття.

Телекомунікаційний навчальний проект – це спільна навчально-пізнавальна, творча або ігрова діяльність учнів-партнерів, організована на основі комп'ютерної телекомунікації, яка має єдину мету, узгоджені методи, способи діяльності, спрямовані на досягнення спільного результату.

Телекомунікаційні навчальні проекти надають можливість не лише передавати учням суму тих чи інших знань й навчати їх одержувати ці знання самостійно за допомогою величезних можливостей глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, користуватися одержаними знаннями для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань, знайомитися з іншими культурами, виховувати почуття приналежності до єдиної світової спільноти.

Метод проектів виник на початку ХХ століття у США. Його також називали методом проблем. Основоположники методу проектів - Дж. Дьюї і В. Х. Кілпатрік.

Дж. Дьюї запропонував будувати навчання на активній основі, через творчу діяльність учня, співставлену з його особистою зацікавленістю саме в цьому матеріалі. Надзвичайно важливо показати дітям цю їх особисту зацікавленість в отриманих знаннях. Для цього потрібна проблема, взята з реального життя. Викладач може підказати джерела інформації, а може просто спрямувати думку учнів у необхідному напрямі для самостійного пошуку.

Метод проектів привернув увагу російських педагогів ще на початку ХХ століття. Під керівництвом російського педагога С. Т. Шацького в 1905 році була організована невелика група співробітників, що займалися розробкою методу проектів.

Постановою ЦК ВКП(б) в 1931 році метод проектів був засуджений і відтоді до недавнього часу на території СНД більше не здійснювалося серйозних спроб відродити його в навчальній діяльності.

Термін Веб 2.0 з'явився в 2005 році і відразу ж притягнув до себе увагу, передусім соціальними сервісами. Соціальні сервіси - мережеве програмне забезпечення, яке підтримує групові взаємодії.

Загальними характеристиками практично усіх соціальних сервісів є:

- необхідність реєстрації користувачів для публікації матеріалів. При цьому користувач повинен мати електронну поштову скриньку;
- можливість перегляду розміщеної на сервісі інформації з будь-якого комп'ютера з будь-якої точки світу;
- зберігання інформації як у закритому режимі (доступному тільки авторові), так і відкритому (доступному для усіх користувачів);
- систематизація інформації і пошук за допомогою тегів (ключових слів);
- обговорення наявних матеріалів;
- об'єднання матеріалів в тематичні групи;
- аналіз популярності розміщених на сервісі матеріалів [2].

Є. Патаракін [3] вказує на такі можливості використання соціальних сервісів в педагогічній практиці:

1. Використання відкритих, безкоштовних і вільних електронних ресурсів. В результаті поширення соціальних сервісів в мережевому доступі опиняється величезна кількість матеріалів, які можуть бути використані з навчальною метою.

2. Самостійне створення мережевого навчального змісту. Нові сервіси соціального забезпечення радикально спростили процес створення матеріалів і публікації їх в мережі. Тепер кожен може не лише одержати доступ до цифрових колекцій, але і взяти участь у формуванні власного мережевого контенту (тексти, фотографії, малюнки, музичні файли та ін.).

3. Освоєння інформаційних концепцій, знань і навичок. Середовище мережевих інформаційних додатків відкриває принципово нові можливості для діяльності, до якої надзвичайно легко залучаються люди, що не мають ніяких спеціальних знань в області інформатики. Нові форми діяльності пов'язані як з пошуком в мережі інформації, так і із створенням і редагуванням власних цифрових об'єктів – текстів, фотографій, програм, музичних записів, відеофрагментів. Участь в нових формах діяльності дозволяє освоювати важливі інформаційні навички – повторне використання текстів і кодів, використання метатегів, кольорових закладок і т.ін.

4. Спостереження за роботою учасників проекту. Мережа Інтернет відкриває нові мо-

жливості для участі учнів в професійних наукових співтовариствах. Цифрова пам'ять, агенти і мережа дуже швидко розширюють не лише наші розумові здібності, але і поле для спільної діяльності і співпраці з іншими людьми.

Проаналізуємо можливості використання сервісів Інтернет, засобів комунікацій та сучасних програмних засобів у процесі роботи у телекомунікаційному освітньому проекті.

Усю роботу в освітньому телекомунікаційному проекті поділяють на 4 етапи:

1. *Підготовчий етап*: формування команд, розподіл ролей, узгодження термінів розробки.

2. *Пошуковий етап*: пошук в Інтернеті статей та інших матеріалів, що пов'язані із напрямком навчального дослідження.

3. *Етап розрахунку та аналізу*: на основі соціологічного опитування проведення розрахунків та побудови діаграми співвідношень;

4. *Завершальний етап* – представлення результатів:

- презентування результати досліджень на занятті й в мережі;
- ознайомлення з дослідженнями інших учнів, обговорення отриманих результатів.

Розглянемо далі оптимальні, з нашої точки зору, ресурси й сервіси Інтернет для супроводу та підтримки вище перерахованих етапів навчального проекту.

На *підготовчому етапі* доцільно використовувати аудіо та відеосервіси, Живий Журнал як запрошення до проекту, календар Google щодо узгодження етапів та строків роботи у проекті, Панорамію для залучення та знайомства учасників з різних навчальних закладів. При цьому бажано одразу розробити сайт або блог і розмістити відповідні методичні та дидактичні матеріали щодо роботи в проекті, а також картку реєстрації учасників. Картка реєстрації може бути виконана за допомогою засобів HTML або у вигляді форми документів Google. Останній варіант є ефективнішим, оскільки при цьому дані реєстрації без використання додаткового спеціалізованого програмного забезпечення та складних технологічних рішень заносяться у таблицю даних на основі якої одразу ж будується діаграма. Модератор (автор-розробник) має можливість у будь-який момент часу переглянути статистику реєстрації та отримати узагальнені дані у кількісному або графічному вигляді. Створена реєстраційна форма може надсилатися певним адресатам або бути опублікованою на сайті блогу керівника проекту.

Планування роботи за допомогою календаря Google здійснюється користувачем без надмірних зусиль. У певний час система генерує електронні повідомлення та надсилає їх для нагадування про заплановані події. Сервіси відео- та аудіо, так само як і живий журнал можуть бути використані для розміщення повідомлень про початок роботи та рекламних матеріалів для залучення до роботи учасників проекту.

*Пошуковий етап*. Пошук необхідних матеріалів супроводжується створенням колекції закладок на зібрані матеріали за допомогою ресурсів сервісу Бобр-Добр, які називаються кольоровими смужками і створюються за допомогою спеціальних тегів. Цей сервіс відносять до групи призначених для зберігання закладок. Закладки дозволяють провести систематизацію отриманих в результаті пошуку матеріалів з метою подальшого їх використання без повторного пошуку. Бобр-Добр має розвинені засоби для зберігання посилань на веб-сторінки, які регулярно відвідуються. Посилання можна додавати з будь-якого комп'ютера, підключеного до мережі Інтернет. Окрім цього, кожна закладка повинна бути позначена одним або кількома тегами (мітками-категоріями), що полегшує класифікацію і пошук.

Отже, *на пошуковому етапі* корисними будуть Бобр-Добр, Вікіпедія, Делішес, Моє-Место, Меморі, де містяться матеріали з тематики математичних методів та комп'ютерних технологій.

На *етапі розрахунку та аналізу* доцільно користуватися таблицями і документами Google (<http://docs.google.ru>). Електронні таблиці Google можуть бути надані в колективну розробку за допомогою спеціального параметра «Сумісний доступ». При цьому кількість ко-

ристувачів, які можуть одночасно редагувати документ не може перевищувати 10 осіб. Для надання спільного доступу усім користувачам документ потрібно опублікувати на сайті блогу. Опублікування документа приводить до отримання ним постійної Інтернет-адреси, але не дає змоги одночасно редагувати документ.

Етап представлення результатів підтримує СлайдШара (<http://www.slideshare.net>) – сервіс, який дозволяє створювати он-лайн презентації і розміщувати їх в мережі.

Завершальним завданням проекту може бути написання колективного гіпертексту за темою навчального дослідження за бажанням в українську, російську або англійську Вікіпедію.

Окрім вже описаної дослідницької роботи, учні розробляють і реалізують різноманітні опитувальники; здійснюють розробку і реалізацію тестів для перевірки знань засобами пакету Microsoft Office; створюють електронну газету та власний Веб-сайт.

Підсумком занять у курсі може стати створення своєрідного портфоліо досягнень учня, в якому у вигляді карти знань представлена структура виконаних завдань, вузли карти – посилання на ці завдання, додаткові матеріали, ресурси Інтернет і т.п. Карти знань можуть створюватися за допомогою спеціальних програм, найбільш популярною з яких є програма FreeMind.

FreeMind – вільно поширювана програма для створення карт знань, написана мовою Java. Карти, що побудовано в ній, можна експортувати у форматі HTML, векторного або растрового малюнка, XML. Програма дає змогу створити карту-схему з розгалуженою структурою і посиланнями на зовнішні і внутрішні джерела. Меню програми версії 8.0 русифіковане, а довідка англійською мовою. Цікава структура довідки, яка сама побудована у вигляді карти знань.

Можливості програми можуть широко використовуватися учнями і викладачами не лише на практичних заняттях і у самостійній роботі, а також і на теоретичних заняттях. Не секрет, що необхідно постійно навчати учнів умінню працювати на теоретичних заняттях. Проте психологи встановили, що докладний запис теоретичного матеріалу перешкоджає його глибокому осмисленню. Тому необхідно навчати учнів логічному розподілу навчального матеріалу, умінню виділяти основні базові елементи, аргументи, методи і засоби доказів, висновки, наслідки. Усе це можна робити за допомогою програм, подібних FreeMind.

Разом з тим необхідно відзначити і ряд труднощів, які виникають у процесі використання соціальних сервісів Інтернет у проектній діяльності учнів [1]:

- потреба в сучасних комп'ютерах і високошвидкісному каналі зв'язку, а також спеціальній підготовці учнів і викладачів спільної роботи;
- низький рівень розуміння значення колективної творчості, в процесі роботи;
- відсутність уміння критично переосмислювати зібраний матеріал;
- відсутність навичок мережевого спілкування;
- відсутність навичок роботи в команді;
- відсутність умінь використання чужих напрацювань і створення на їх основі матеріалів, які були б корисні іншими членами спільноти;
- проблема довіри до інформації;
- труднощі вираження емоцій за допомогою текстового каналу комунікації;
- проблеми, пов'язані з особистими даними, інтелектуальною власністю, авторським правом і т. ін.

**Висновок.** Отже, використання сучасних програмних засобів та засобів телекомунікацій дозволяє підвищити інтерес учнів до творчої діяльності. Анкетування останніх показало високий рівень зацікавленості в таких розробках, підвищення інтересу до предмету, розвиток самостійності, інформаційних умінь, дослідницьких якостей, а також виявило проблемні моменти, які потребують подальших досліджень.

### Список літератури:

1. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.-метод. пос. / Т.І. Коваль, С.О. Сисоева, Л.П. Сущенко. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. – 380 с.

2. Кулик Е.Ю. WikiWiki в организации учебного процесса [Электронный ресурс] / Кулик Е.Ю. – Режим доступа: <http://heap.altlinux.ru/pereslav12006|Kulik|abstract.html>

3. Патаркин Е.Д. Социальные сервисы Веб 2.0 в помощь учителю: уч.-метод. пос. / Е.Д. Патаркин. – [2-е изд.]. – М.: Интуит.ру, 2007. – 64 с.

*А.П. Кобыся*

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ИТНУ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

В статье проведен анализ возможностей использования сервисов Интернет, средств телекоммуникаций и современных программных средств в процессе работы учеников в телекоммуникационном образовательном проекте, рассмотрено использование социальных сервисов Интернет в педагогической практике и на различных этапах разработки телекоммуникационного проекта, выделены преимущества и недостатки использования сетевого программного обеспечения, выделены общие характеристики практически всех социальных сервисов Интернет.

*Ключевые слова:* телекоммуникационный проект, социальные сервисы, web-технологии, сервисы Интернет, средства коммуникации.

*А.Р. Kobysya*

### USE OF TELECOMMUNICATION MEANS IN THE PROJECT ACTIVITY OF VOCATIONAL STUDENTS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

In the article possibilities of the use of services are analysed the Internet, facilities of telecommunications and modern programmatic facilities in the process of work of students in a telecommunication educational project, the use of social services is considered the Internet in pedagogical activity and on different design of telecommunication project times, distinguished advantages and lacks of the use of network software, general descriptions of practically all social services are distinguished the Internet.

*Key words:* telecommunications, social services, web-technology services Internet, communication tools.

