

Кухаренко В. М.
м. Харків

СОЦІАЛЬНІ СЕРВІСИ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ ШКОЛЯРІВ

Розглянуто типи дистанційних курсів та вплив соціальних сервісів на формування персонального навчального середовища та дистанційний навчальний процес вчителів і школярів під час експерименту з упровадження дистанційного навчання у середній школі.

Ключові слова: дистанційний курс, соціальні сервіси, персональне навчальне середовище, середня школа, тьютор.

Постановка проблеми

Вступ. У середній освіті багатьох країн світу відбуваються або плануються зміни [1], які орієнтовні на підвищення її якості та зменшенні фінансових витрат. Розв'язання цих проблем у США відбувається через використання найсучасніших інформаційних і мобільних технологій та поширення дистанційного навчання на середню освіту. Серед інших можна назвати віртуальні класи, збільшення впливу практиків на навчання через мережу, зміни навчального тексту, він має стати інтерактивним тощо.

Постійно з'являються нові технології, що покращують навчальний процес у школі [2]:

- моделювання та моделі;
- глобальне навчання для вивчення іноземних мов;
- віртуальні тренажери, спеціалізовані калькулятори тощо;
- зонди та датчики;
- ефективне оцінювання;
- презентації та мультимедіа;
- електронні книжки;
- електронні ігри.

Всі ці світові тенденції орієнтують учителів постійно підвищувати свою кваліфікацію як професійну, так і технологічну та переглянути свої методики проведення навчального процесу

Типи електронних засобів навчання для середньої школи

Технологічне оснащення пересічного учня, вчителя постійно змінюється. Все більшого поширення набувають пристрої мобільного зв'язку, які можна використовувати у навчальному процесі школи: ноутбуки, нетбуки, мобільні телефони, смартфони, iPad та інші. Всі ці зміни впливають на організацію навчального процесу.

На сучасному етапі для навчання школярів можна застосовувати різні форми та методи навчання, які мають свої переваги та недоліки:

- комп'ютерне навчання;
- віртуальні середовища або світи;
- комп'ютерні та мережеві ігри;

- дистанційна підтримка навчального процесу;
- дистанційне навчання;

Для *комп'ютерного навчання* характерний біхевієристський підхід, який реалізується через програмоване навчання для вивчення фактів, засвоєння алгоритмів, тренування. У школі зараз приділяється увага електронним підручникам, комп'ютерним тренажерам, тестуванню. Але це тільки частина навчального процесу.

Створення комп'ютерних засобів вимагає чіткої постановки мети, вміння створювати сценарії навчання, складати тести. На цьому етапі існують соціальні сервіси, що допомагають учителю створювати невеликі навчальні програми без вміння програмувати. Наприклад, можна використати Power Point та iSpring (<http://www.ispring.ru/>), або безкоштовну програму CourseLab (<http://courselab.ru/>) для створення таких засобів.

Віртуальні навчальні світи типу Second Life вимагають потужних каналів і поки що не мають широкого поширення в Україні та СНД, вони присутні в організації синхронних ігор, але поки що не зовсім зрозуміла їх дидактична цінність. Зараз в Росії пропонується новий віртуальний світ Вакадемія (<http://www.vacademia.com/>), який можна використовувати безкоштовно у навчальному процесі.

Комп'ютерні ігри у навчанні розглядаються як майбутнє освіти [3], але вимагають ще теоретичних доробок. Для створення гри потрібна команда з фахівців у різних галузях, а вчителі не мають змоги їх створювати.

Вчителям доступно створення *дистанційної підтримки навчання*, що характеризується простотою, можливістю брати наявні ресурси та створювати свої із залученням популярних соціальних сервісів.

Прикладом системи дистанційної підтримки навчання може слугувати система, розроблена Лабораторією інформаційно-комунікаційних технологій (ЛІКТ) гімназії №17 м. Вінниці (<http://disted.edu.vn.ua/>), яка налічує на цей момент понад 7000 уроків для 2–11 класів. Всі учні цієї гімназії мають вдома доступ до Інтернету та застосовують систему для самостійної роботи.

Дистанційне навчання для школярів відбувається з використанням LMS (Learning Management System — Система Управління Навчанням), у якому створюються інтерактивні курси або уроки. Навчання відбувається під керівництвом тьютора, а вчитель виступає як наставник і координатор (локальний тьютор). Таке навчання вимагає створення ресурсних центрів, які мають допомагати школі у проведенні навчання. Залучення до цього процесу викладачів університетів (наприклад, у рамках курсу «Вступ до спеціальності») дає змогу організувати профільне навчання.

Хмарні обчислення (програмне забезпечення як послуга чи SAAS) — це виконання програм, розташованих на зовнішніх серверах [4]. Зараз вони дуже популярні в навчальній практиці.

У такому підході:

- програмне забезпечення відстежується та контролюється;
- управління версіями програмного забезпечення спрощено;
- небезпеки розповсюдження вірусів зводяться до мінімуму;
- вихідні дані й отримані файли можна зберігати, управляти ними централізовано на серверах брандмауерів;

- можна працювати на простих конфігураціях комп'ютерів.

У число кращих програмних продуктів [5], які можуть бути використані у навчальному процесі, входить Твіттер (1 місце), Google Docs (3 місце), програми ведення блогів (14 місце) і проведення вебінарів (45 місце) та ін.

Навчальні заклади мусять заохочувати ведення викладачами своїх блогів [6]. Блогосфера сприяє відкритості — це простір для обговорення, обміну інформацією та спілкування між собою. Блог викладача [7] — це критичний аналіз останніх публікацій, погляди на деякі проблеми, роздуми. Надалі інформація може перетворюватися в доповіді на конференціях, статті, заняття для учнів. Їх можуть бачити учні, колеги по роботі. Блоги показують, хто був на вашому сайті і прочитав сторінки вашого блогу. Написання таких блогів змушує читати блоги інших дослідників.

Якісний дистанційний навчальний процес обов'язково передбачає спілкування — асинхронне (пошта, форум) і синхронне (чат, скайп). З 2009 року почалося активне розповсюдження нового засобу спілкування — вебінару. Вебінар (веб + семінар = вебінар) — групова робота в Інтернеті з використанням сучасних засобів спілкування — відео, флеш і чат.

Програмне забезпечення для проведення вебінарів, як правило, допомагає:

- демонструвати документи в найбільших форматах;
- передавати голос і відеозображення ведучого і кількох учасників;
- спілкуватися в чаті;
- демонструвати відеоролики;
- малювати графічні об'єкти й набирати текст на білій дошці;
- здійснювати перехоплення екрану комп'ютера;
- розміщувати файли для обміну;
- проводити опитування слухачів.

Вебінари можуть бути використані для проведення лекцій зі зворотним зв'язком; тематичних семінарів; захисту виконаної роботи; групової роботи, опитувань; демонстрації техніки роботи на комп'ютері; тренінгів.

З порадами, як підготуватися та провести вебінар для своїх учнів, можна ознайомитись у статті [8].

Дуже зручно в навчальному процесі застосовувати сервіси Google. Це:

- безкоштовно;
- не вимагає підтримки;
- захищена конфіденційність;
- централізоване зберігання;
- доступ в будь-який час;
- добрі фільтри;
- можливе використання мобільних пристроїв.

На базі цих сервісів можна організувати співпрацю учнів, створювати групи, вести блоги, працювати з документами, проводити опитування, створювати розклад, групувати всі події на одній сторінці.

Google почав експлуатацію API «Apps для навчальних закладів», який уможливорює освітнім закладам налагодження додатків для своїх потреб та інтегрування сто-

ронніх програмних засобів. Якщо Google не створить спеціального функціоналу для учнів, інша фірма може розробити початкові додатки, які перетворять Google Apps у віртуальну навчальну систему [9].

Twitter заснували в березні 2006 р. Джек Дорсі, Біз Стоун, Євангеліє Уїльмс і Ноан Глесс. Суть Twitter — це створення потоку повідомлень до 140 символів (мікроблоги) і вибірка із загального потоку своїх повідомлень (на ім'я автора або приналежності до професійної групи). Можливе використання мобільного телефону.

Twitter — це постійний анонс інформації в реальному часі будь-якої галузі або напряму; експертні оцінки; ефективна система налагодження контактів. Він допомагає:

- розміщувати оголошення;
- надавати посилання;
- проводити опитування;
- читати повідомлення видатних діячів науки, політики та ін.

У навчальному процесі Twitter корисний для отримання даних, думок учнів; надання інформації, створення проблем і питань для обговорення, супроводу інформації авторитетного викладача або вченого й аналізу його діяльності.

Всі ці та інші інструменти хмарних обчислень дають можливість учню формувати персональне навчальне середовище (ПУС). Цей термін з'явився кілька років тому в західній літературі, він пов'язаний з практичним застосуванням ідей e-learning 2.0.

У мінімальній склад персональний навчального середовища, на думку західних колег, мають входити twitter, ning, blog, igoogole (netvibes), reader RSS, delicious (DIIGO), wiki.

ПУС — це не тільки комфортне середовище для виконання діяльності, а й засіб створення персональної навчальної мережі, де ми можемо взаємодіяти не тільки з нашими прямими колегами, наприклад, учасниками співтовариства ping або списку розсилки, але й їхніми партнерами по спільній діяльності. Це істотно розширює наше коло спілкування, дає можливість отримувати набагато більше професійної інформації.

Відбір інструментів для ПУС — справа суто особиста, залежить від цілей автора. Але чим різноманітніше ПУС, тим більше навчальних можливостей з'являється в учня. Тому рекомендується її постійно розвивати з урахуванням нових можливостей соціальних сервісів, які постійно стають простішими для застосування. Це сприяє розвитку ПУС учасників навчального процесу і досягнення поставлених власних цілей.

Meta статті — проаналізувати результати експерименту з використання дистанційного навчання щодо підготовки тьюторів для середньої школи та навчання школярів.

Виклад основного матеріалу

Проблемна лабораторія дистанційного навчання (ПЛДН) НТУ «ХПІ» проводить дистанційне навчання школярів з 2004 р. У 2007 р. сумісно з Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України проведено перший масовий експеримент [10], у якому були запропоновані понад 10 дистанційних курсів з різних дисциплін тривалістю до 6 тижнів. У експерименті брали участь понад 200 школярів і вчителів Укра-

їни. Результати експерименту показали, що дистанційні курси та методика проведення навчання відповідають вимогам цільової групи, організація навчального процесу сподобалась учням, і треба залучати до дистанційного навчання вчителів шкіл. Як наслідок, були сформульовані вимоги до тьютора.

У 2010–2011 рр. разом з основним організатором — Інститутом інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України (<http://2.ukrintschool.org.ua/moodle/>) та ЛІКТ (<http://www.edu.vn.ua/>) було проведено ще один експеримент з дистанційного навчання школярів.

Дистанційні курси були розраховані на вивчення протягом 4–6 тижнів, охоплювали 1–2 теми, що допомагало порівнювати результативність вивчення тем і забезпечувало високий темп отримання експериментальних результатів.

На підготовчому етапі для вчителів проведено дистанційний курс «Основи дистанційного навчання», для надання допомоги зі створення дистанційних курсів (уроків) організовано 26 тематичних вебінарів з теорії та практики дистанційного навчання, три майстер-класи (вебінари) Ю. Я. Пасіхова, два вебінари для Запорізького ОІППО та серпнева педагогічна нарада для вчителів (два вебінари).

Дистанційний курс «Практикум тьютора». На основному етапі експерименту проведено шеститижневий дистанційний курс «Практикум тьютора». Основні теми курсу: засоби комунікації, планування та рейтингова оцінка діяльності студентів, підготовка інструкцій та інформаційних матеріалів до курсу, організація дискусій та роботи малих груп, тематичного чату та вебінару.

Враховуючи, що вчителі мали окремі уроки на сайті ЛІКТ, а не дистанційні курси, дистанційний курс «Практикум тьютора» був дороблений. Додано початкові матеріали з технології створення дистанційних курсів, яка додатково пояснювалася через вебінари. Розглядалися сучасні соціальні сервіси, наприклад Twitter, Google Docs, та методи їх використання у навчальному процесі. Найбільш складним для вчителів є англійський інтерфейс соціальних сервісів, дещо покращує ситуацію перекладач Google.

Вчителям було рекомендовано використовувати Power Point для швидкого створення уроків, наприклад, за зразком [11].

Курс «Практикум тьютора» вивчало 26 вчителів, закінчили навчання та підготували курс — 16 вчителів. Проведено 9 вебінарів, у Форумі обговорювалися проблемні питання, підготовлено необхідні інформаційні матеріали до дистанційного курсу слухача. Спостерігалася творча атмосфера, співпраця, доступність виконаних робіт слухачам створювала творчу атмосферу, викликала дискусії у Форумі. На рис. 1 наведено граф дискусії «Планування дистанційного навчального процесу» (виконано з використанням сервісу Snapp, який, на жаль, не підтримує кирилицю та інтегрується у браузер — <https://topaz.ad.uow.edu.au/SNAPP/getsnappresults.html>). Як видно, в дискусії два повідомлення залишилися без коментарів.

Учителі звертали увагу на велике навантаження та відсутність достатньої кількості зразків навчальних матеріалів до дистанційного курсу.

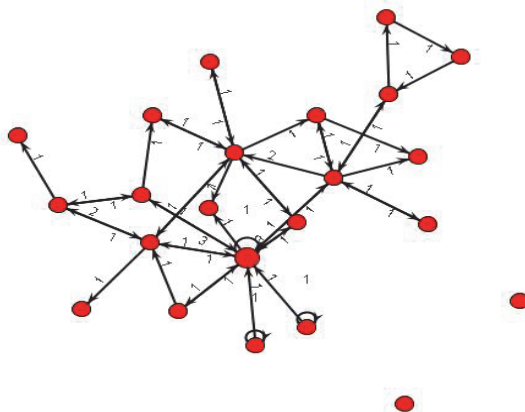


Рис. 1. Граф дискусії «Планування дистанційного навчального процесу» у курсі «Практикум тьютора»

Після проходження дистанційного курсу «Практикум тьютора» проведено 4 додаткових вебінари з підготовки до навчального процесу та 14 вебінарів з презентації дистанційних курсів для вчителів шкіл і звітів про проведення дистанційних курсів.

Дистанційні курси для школярів. Через сайт ПЛДН (<http://dl.kharkiv.edu>) проведено традиційні курси лабораторії та 4 дистанційні курси, що зробили новачки з міст Київ, Олександрія, Макарів і Харків. Це «Український фольклор» (Київ), «Microsoft Publisher 2003» (Олександрія), «Відсоткові розрахунки» (Макарів) та «Історія України. Українська революція 1917–1921 рр.» (Харків).

Зареєстровано понад 160 учнів та 30 вчителів з Києва (7 шкіл), Харкова (4 школи) та інших міст: Балаклія, Бердичев, Володимирець, Енергодар, Збараж, Кривий Ріг, Лозова, Луцьк, Львів, Макарів, Мукачєво, Олександрія, Рівне, Херсон.

На рис. 2 наведено граф дискусії курсу «Український фольклор». У цьому випадку тьютор грав головну роль, а всі учні обговорювали його повідомлення і спілкувалися між собою.

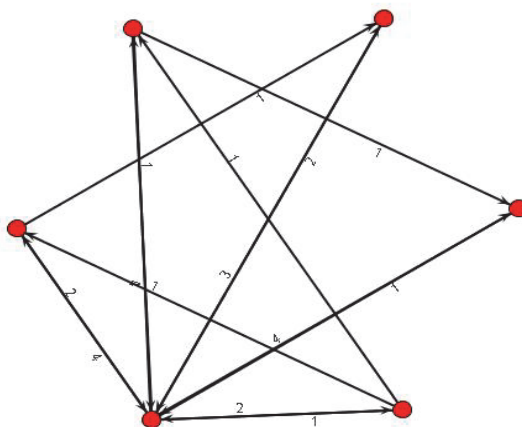


Рис. 2. Граф дискусії у курсі «Український фольклор»

Вчителі-тьютори відмічають, що дистанційне навчання — це «надзвичайно складно і цікаво одночасно», «дистанційний курс потребує від розробника набагато більше ретельної підготовки всіх складових частин, ніж на очному курсі».

Висновки

Результати експерименту показують, що дистанційне навчання може бути використано для додаткових, факультативних занять, підготовки учнів до олімпіад і потребує постійного контакту тьютора з учителями, які залучають своїх учнів до дистанційного навчання. Учням у дистанційному навчанні подобається спілкування, проходження тестів, вправа «відповідь на питання» їм не дуже цікава. Вони витрачали 3–7 годин на тиждень на дистанційне навчання.

Тривалість дистанційного курсу не має перевищувати 5–6 тижнів, оскільки для учня це незвичне навантаження. Крім того, він не зможе вивчати одночасно декілька курсів, тому потрібно планування та погодження з календарним планом вивчення предмета. На адаптацію до дистанційного навчання учню відподиться один невеличкий дистанційний курс на 2–3 тижні з обов'язковим підведенням підсумків.

Враховуючи, що у дистанційному навчанні школярів ще є багато проблем, учасники експерименту організували щотижневі вебіари обміну досвідом, до яких можуть приєднатися всі бажаючі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Mechling Jerry. Is Better Education Finally Possible? IT-enabled innovation has long passed education by, but cost pressures may finally change that. — Режим доступа : <http://www.governing.com/columns/mgmt-insights/better-education-finally-possible-technology.html>

2. 8 возможностей для технологий улучшить образовательный процесс. — Режим доступа : <http://internetno.net/category/obzoryi/crib/8-vozmozhnostejj-dlja-tehnologijj-uluchshit-obrazovatelnyjj-process/>

3. Деточка И. Пример школы, где все обучение ведется исключительно с помощью видеоигр: Как это возможно? — Режим доступа : <http://premiumconsult.blogspot.com/2011/04/primer-shkoly-gde-vse-obuchenie.html>

4. e-Learning in "the Cloud". — Режим доступа : <http://www.bestdocresourcelisting.info/uncategorized/e-learning-in-%E2%80%9Cthe-cloud%E2%80%9D/>

5. The Top 100 Tools for Learning 2011 List. — Режим доступа : <http://c4lpt.co.uk/recommended/2011.html>

6. Casper Stephen T. Why Academics Should Blog: A College of One's Own. — Режим доступа : <http://www.dictionaryofneurology.com/2011/04/why-academics-should-blog-college-of.html>

7. Wheeler Steve. Seven reasons teachers should blog. — Режим доступа : <http://steve-wheeler.blogspot.com/2011/07/seven-reasons-teachers-should-blog.html>

8. Кухаренко В. М. Експеримент «Дистанційне навчання для середньої школи». Комп'ютер у школі та сім'ї / В. М. Кухаренко // Наук.-метод. журнал. — 2007. — № 4. — С. 21–24.

9. Электронное обучение в облаке. — Режим доступа : <http://hrm.ru/ehlektronnoe-obrazovanie-v-oblake>

10. Кухаренко В. М. Використання вебінарів у навчальному процесі. Комп'ютер в школі та сім'ї / В. М. Кухаренко // Наук.-метод. журнал. — 2011. — № 2(90). — С. 12–16.

11. Иллюстрированные инструкции по созданию презентаций к уроку. — Режим доступа: http://vesnuchki.ucoz.ru/index/malenzie_sekrety_ushpeshnoj_prezentacii/0-25

Кухаренко В. Н.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕРВИСЫ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ

Рассмотрены типы дистанционных курсов и влияние социальных сервисов на формирование персональной учебной среды и дистанционный учебный процесс учителей и школьников в ходе эксперимента по внедрению дистанционного обучения в средней школе.

Ключевые слова: дистанционный курс, социальные сервисы, персональная учебная среда, средняя школа, тьютор.

Kukharenko V. N.

SOCIAL SERVICES IN DISTANCE EDUCATION FOR STUDENTS

Describe the types of distance learning courses and the impact of social services in the form of personal learning environments and distance learning process of teachers and students in an experiment on the introduction of distance learning in high school.

Key words: distance course, social services, personal educational environment, high school, tutor.