

РЕСУРС ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Пасіхов Ю. Я.

Дистанційне навчання — це процес формування знань у суб'єкта навчання з використанням комп'ютерних технологій і засобів телекомунікації, яка забезпечує інтерактивний віддалений діалог суб'єкта навчання з центром навчання відповідно до його індивідуального графіка, що дозволяє контролювати результати самостійної роботи суб'єкта навчання і змінювати режим комп'ютерного навчання відповідно до його індивідуальних особливостей.

Дистанційне навчання слід розглядати як нову форму організації навчального процесу, що базується на принципі самостійного навчання, як сукупність інформаційних технологій, що забезпечують доставку студенту основного обсягу матеріалу, що вивчається, інтерактивну взаємодію тих, що навчаються, і викладачів у процесі навчання.

Дистанційне навчання не може бути абсолютно автономною системою, воно має ті ж цілі, що і традиційне, повинно вестися за тими ж програмами, які застосовуються в традиційній формі навчання. Але форма подання матеріалу, форма взаємодії викладача (тьютора) й учня буде іншою.

Дистанційне навчання на сучасному етапі його розвитку в ланці вищої освіти — це можливість для студента навчатися «не виходячи з дому», за допомогою мережі Інтернет і спеціалізованих веб-ресурсів, на яких розміщено лекції, завдання, література, а також, за допомогою спеціалізованих систем є можливість складання заліків, екзаменів, контрольних робіт.

Переваги дистанційного навчання в такому варіанті очевидні: студентам не потрібно щоденно відвідувати заняття, або, у випадку заочного навчання, їхати на сесію, не потрібні купи зошитів і книжок — усе це є в мережі на спеціальних ресурсах. До того ж, організація ДО значно дешевша порівняно з очним чи заочним навчанням: викладачам не потрібно ходити на пари й читати лекції студентам, які інколи студенти і так не бажають слухати — їх можна набрати на комп'ютері і спокійно викласти на сервер. Студентам теж не потрібно витрачатися на транспорт, не потрібно купувати підручники і зошити — дешевше платити за Інтернет, ніж нести всі інші витрати. І хоча законодавча база для організації дистанційного навчання в Україні недостатня, тією чи іншою мірою подібні форми реалізуються в багатьох вищих навчальних закладах.

Дистанційна освіта в Україні регулюється «Концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні» і «Положенням про дистанційну освіту» МОН України. Але в обох цих документах практично нічого не сказано про ланку середньої освіти. З іншого боку, абсолютно логічним є бажання педагогічної громадськості використати можливості і переваги дистанційного навчання в середній школі. Існує і певний світовий досвід застосування ДО в ланці середньої освіти. Для прикладу можна взяти американську державну школу «К12» — вона не лише безкоштовно навчає всіх бажаючих, а й надсилає все необхідне для навчання (від посібників до навчального приладдя) й оплачує вихід

в Інтернет. У Росії існують дистанційні школи, наприклад «Просвещение.ru» (<http://www.internet-school.ru>), що мають ліцензію на видачу документів про середню освіту державного зразка.

В Україні лише незначна частина центрів дистанційної освіти, що діють при університетах, працює із середньою школою, і то ця робота має скоріше профорієнтаційний, ніж загальноосвітній характер. Тому реалізація науково-педагогічного проекту «Дистанційне навчання учнів», що проводиться на наказом МОН на базі 5 шкіл Вінницької області є більш ніж своєчасною.

Фізико-математична гімназія №17 м. Вінниці однією з перших шкіл України розпочала використання можливостей дистанційної підтримки традиційного навчання та дистанційної освіти в навчальному процесі. Ця робота ведеться з 1998 року — саме тоді створено власний технічний майданчик і з'явився в мережі перший освітній ресурс гімназії (сьогодні — це освітній портал <http://edu.vn.ua>). З 2007 року на базі гімназії працює лабораторія інформаційних та комунікаційних технологій (<http://likt.edu.vn.ua>), що займається впровадженням концепції інформаційно-освітнього середовища, дистанційна підтримка навчального процесу в якій займає одне з чільних місць. Концепція свого часу детально описана на сторінках журналу «Комп'ютер в школі та сім'ї».



Рис. 1. Стартова сторінка системи <http://disted.edu.vn.ua>

У процесі реалізації концепції роботи закладу середньої освіти в умовах використання інформаційно-освітнього середовища й участі в реалізації проекту з дистанційної освіти школярів, який ще триває, вималовалося коло проблем, без розв'язання яких неможливо вести мову про дистанційне навчання учнів середніх шкіл.

1. Необхідно, щоб учні мали належну комп'ютерну підготовку, в учня повинен бути домашній ПК з виходом в Інтернет.

Ця проблема розв'язується найпростіше. На сьогодні практично 100% учнів мають комп'ютер, ноутбук

чи нетбук. А Інтернет став доступним, у першу чергу, своїми цінами. Проблему відсутності кабельної інфраструктури в сільській місцевості з успіхом розв'язують мобільні оператори. Щодо підготовки учнів — тут також усе більш-менш добре. Як показали наші дослідження, навички роботи з ПК і в Інтернеті має 90% учнів 2–3 класів, а на них ще чекає курс інформатики в старших класах. (Виникає доречне запитання, а чи взагалі потрібен такий користувацький курс в школі? Може варто змінити парадигму шкільної інформатики? Але це тема іншої статті). Далі ми не будемо обговорювати цей аспект.

2. Для організації дистанційного навчання необхідна спеціальна програмно-апаратна платформа (середовище навчання), ftp://ftp.pmg17.vn.ua/pub/dist-ed/disted.edu.vn.ua_howto.pdf.

Ця проблема в умовах школи розв'язується складніше. Найкращий шлях, на нашу думку, — це наявність власного технічного майданчика, на якому розгорнуте середовище, призначене для організації ДО. Але це вимагає, у свою чергу, наявності швидкісних симетричних каналів підключення до Інтернету (поширений і дешевий ADSL для цього малопридатний через малу швидкість «віддачі» трафіка), наявність постійної IP-адреси, і, головне — кваліфікованих адміністраторів, яких у школах на загал бути не може за означенням. Використання хостингу в дата-центрах вимагатиме чималих коштів — стандартними дешевими тарифними планами тут не обійдеться, і не розв'язує проблеми з адмініструванням. Програмних рішень для організації ДО є в достатку, як комерційних, так і безкоштовних. Але використання комерційних систем потребує, до всіх раніше перерахованих проблем додати ще проблему коштів на його придбання, а налаштування безкоштовного ПЗ інколи коштує дорожче, ніж придбання комерційного.

3. Підготовка педагогічних кадрів, що будуть здатні створювати навчальні ресурси і кваліфіковано супроводжувати процес дистанційного навчання (підготовка тьюторів).

Ця проблема, як показує наш досвід, найскладніша. Створення авторських навчальних курсів вимагає від учителя не лише вільного володіння комп'ютерними технологіями на високому рівні, а, на нашу думку, у першу чергу, знання основ мережевої педагогіки, теорії і практики дистанційного навчання, а ці знання практично відсутні в учительському середовищі. Цим і пояснюється практична відсутність в Інтернеті україномовних навчальних матеріалів, придатних для організації дистанційного навчання, не кажучи вже про завершені дистанційні курси.

Один із найкращих шляхів, на наш погляд, — це створення в Інтернеті освітнього ресурсного центру (центрів), прототип якого і реалізується зусиллями нашої лабораторії. Такий ресурсний центр повинен мати потужні зовнішні канали, серверне обладнання, і, головне, повинен накопичувати навчально-методичні матеріали з навчальних предметів у вигляді депозитаріїв навчально-дидактичних модулів. Там же варто мати розгорнуті системи організації ДО з можливістю створювати вчителями власних навчальних курсів чи використання вже створених. Нами створено й розміщено на власних технічних майданчиках середовище дистанційної підтримки навчального процесу, <http://disted.edu.vn.ua> (див. рис. 1).

Можливості системи

Для учителя (тьютора):

- створення і редагування в режимі on-line засобами системи навчальних матеріалів (курсів) для організації дистанційного навчання й дистанційної підтримки традиційних форм навчання;
- можливість інтеграції до створюваних курсів елементів графіки, анімації, аудіо, відео;
- створення інтерактивних навчально-контролюючих блоків навчального курсу;
- консультування зареєстрованих учнів у режимі off-line (форум, внутрішні приватні повідомлення) і on-line (чат), обмін миттєвими повідомленнями між користувачами, що на даний момент працюють в системі;
- проведення вебінарів;
- можливість створення груп із числа зареєстрованих учнів з метою проведення дистанційного навчання;
- перевіряти «Робочі зошити» учнів, що навчаються в групі, виставляти оцінки за виконану роботу на уроці;
- отримувати матеріали (лістинги) чатів, проведених під час курсу;
- аналіз статистики й логістики проходження навчального курсу зареєстрованими учнями;
- організація on-line трансляцій уроків в Інтернеті в реальному часі;
- робота в якості учня під час проходження власних та інших навчальних курсів.

Для учня, що зареєструвався:

- робота в системі під своїм реєстраційним ім'ям і паролем, опрацювання матеріалів будь-якого відкритого курсу в послідовності, що її вказав автор курсу;
- контроль за статистикою опрацювання матеріалу курсів;
- навчання в групі, створеній тьютором, на тому чи іншому навчальному курсі в режимі дистанційної освіти
- можливість обміну приватними повідомленнями з іншими користувачами системи.

Для учня, що не зареєструвався (будь-якого відвідувача ресурсу):

- доступ до матеріалів всіх курсів з усіх предметів (крім тих, що закриті авторами і використовуються ними лише для проведення дистанційного навчання із зареєстрованими групами) у довільній послідовності, використання ресурсу як електронного навчального посібника чи довідника, у випадку, якщо автор курсу відкрив свій курс для вільного доступу.

Для вчителя, що не є автором навчальних матеріалів:

- використання бази знань системи як матеріалу під час підготовки до уроків;
- використання ресурсів системи під час проведення мультимедійних уроків й уроків у комп'ютерному класі;
- використання матеріалів системи для організації самостійної навчальної діяльності учнів.

Умови використання системи закладами освіти (учителями)

Система може бути використана в навчальному процесі всіма закладами освіти (учителями, виклада-

Знаходження частини числа

- Вітаю тебе, любий друже! Я знову радий зустрічі з тобою!

-Сьогодні ми складемо таблицю ділення числа 8, користуючись таблицею множення на 8. Для початку пропоную тренувальні завдання.

1. Тренувальні завдання.

Згадай таблицю ділення на 7. За прикладами на ділення склади приклади на множення.

Зразок

Для $42 : 7 = 6$ треба вводити $7 * 6 = 42$ (зверни увагу, пробіли не використовуй).


$63 : 7 = 9$

$28 : 7 = 4$

$56 : 7 = 8$

$35 : 7 = 5$

$49 : 7 = 7$



Адміністрування

- ▶ Правила роботи з системою
- ▶ Консультації з навчальних предметів
- ▶ Головна
- ▶ Статистика
- ▶ Уроки ON-LINE
- ▶ Про авторів, контакти
- ▶ Особисті повідомлення
- ▶ Особисті налаштування
- ▶ Новини
- ▶ Система «Перевірка знань» (СПЗ)
- ▶ Електронні підручники
- ▶ Чат
- ▶ Звернутися в ЛІКТ
- ▶ Безпека дітей в Інтернеті
- ▶ Користувачі
- ▶ Звіги
- ▶ Вебінар
- ▶ Робочі зошити

Класи

- ▶ 1 клас
- ▶ 2 клас
- ▶ 3 клас
- ▶ 4 клас
- ▶ 5 клас
- ▶ 6 клас

Рис. 2. Фрагмент уроку математики для 3-го класу системи <http://disted.edu.vn.ua>

чами), а також усіма бажаними покращити свої знання з базових дисциплін шкільної програми на некомерційній основі (тобто безкоштовно і без права отримання комерційного зиску).

На момент написання статті в системі розміщено матеріали більш ніж 5000 (див. рис. 2) уроків практично з усіх навчальних дисциплін шкільної програми. Матеріал уроків відповідає діючим програмам МОН України і відповідним стандартам середньої освіти. Уроки створені кращими вчителями м. Вінниці, Вінницької області та інших регіонів. Матеріали уроків пройшли експертизу методичних служб Вінницького міського управління освіти та Вінницького обласного інституту післядипломної освіти педагогічних працівників. Підписано угоду між Інститутом педагогіки НАПН України й лабораторією, згідно якої проводиться науковий моніторинг і супровід навчальних матеріалів.

Не дивлячись на зручний для авторів вікі-інтерфейс, створення дидактичних модулів у системі — технічно достатньо складний процес, не кажучи вже про складності в створенні й упорядкуванні змістової частини уроку. Це вимагає від учителя багато часу і певної комп'ютерної кваліфікації. Робота із системою детально документована, що полегшує автору роботу з нею (ftp://ftp.pmg17.vn.ua/pub/disted/disted.edu.vn.ua_howto.pdf), а заохотити учителів до створення матеріалів вдалося шляхом зарахування методичними службами якісно створених матеріалів як творчу роботу вчителя, що атестується, як виконану в міжзатестаційний період.

Під час підготовки і проведення експериментального дослідження «Дистанційна освіта школярів» за пропозицією наукового консультанта дослідження проф. В.М. Кухаренка реалізовано ще одну корисну функцію ресурсу — можливість використання дидактичних мо-

Рис. 3. Сторінка вебінару системи <http://disted.edu.vn.ua> дулів (уроків цілком чи їхніх частин) під час створення навчальних курсів в інших системах ДО (наприклад, у широко поширеній безкоштовній системі moodle).

Зараз у системі зареєстровано приблизно 15000 школярів з України та інших країн (виявляється, україномовними навчальними матеріалами цікавляться в Канаді, Австралії, Ізраїлі, Португалії та інших країнах), приблизно 300 учителів, 183 з яких є авторизованими для створення власних курсів. На базі матеріалів системи створено навчальні курси для проведення дослідження «Дистанційна освіта школярів», проводиться дистанційне навчання в рамках цього дослідження.

Як уже зазначалось, ця система є лише однією складовою частиною впровадженого нами в освітній процес ФМГ №17 м. Вінниці, інших шкіл міста й області інформаційно-освітнього середовища. Детально про це можна дізнатися на офіційному сайті лабораторії <http://likt.edu.vn.ua>.

Запрошуємо до співпраці!