

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ

Зозуля С.В.

На даний час тема дистанційного навчання є однією з найбільш актуальних, має мало практичного досвіду і тому варта особливої уваги. Сучасна система освіти вимагає від викладача абсолютно нових підходів до форм навчання, у тому числі застосування нестандартних, а іноді й креативних методів.

Грунтуючись на тому, що професійні знання дуже швидко застарівають, необхідне їх постійне вдосконалення. Дистанційна форма навчання надає нині можливості створення систем масової безперервної самоосвіти, загального обміну інформацією, незалежно від часових та просторових поясів.

В основу організації навчального процесу за дистанційного навчання покладено цілеспрямовану та контрольовану викладачем (тьютором) і центром дистанційного навчання навчального закладу самостійну роботу студентів.

Дистанційне навчання — нова організація освітнього процесу, яка базується на принципі самостійного навчання студента.

Дистанційне навчання може мати два різновиди.

При першому — це самостійний курс, який має свою систему навчання і систему заліків. У такому курсі передбачені такі пункти як: зв'язок зі студентами, різні способи надання матеріалів (у тому числі мультимедійні), системи проміжного і залікового тестування, додані власні тематичні чати (обговорення питань з вивчення тем у реальному часі), тематичні форуми (учні можуть спілкуватися між собою на тематику, встановлену викладачем). А також обов'язково в такому курсі повинен бути передбачений електронний деканат, де учні можуть отримувати необхідну інформацію, переглядати свої оцінки.

При другому способі — дистанційне навчання використовується як допоміжне або факультативне. Як і в першому способі, такий курс має структуровані матеріали, розроблені викладачем згідно навчальних планів (у тому числі мультимедійні), структуровану і пов'язану з планом заліків систему тестування, а також системи зв'язку викладач-учень по електронній пошті, чати, форуми.

Переваги дистанційного навчання

1. Гнучкість — кожен учень не залежить від засвоєних (не засвоєних) на уроці знань, він може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для освоєння курсу, дисципліни й отримання необхідних знань з вибраної спеціальності.

2. Модульність — в основу програм дистанційної освіти закладається модульний принцип. Це дозволяє з набору незалежних навчальних курсів формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним або груповим потребам.

3. Паралельність — навчання може проводитися за поєднання основного навчання з додатковим самоосвітнім або факультативним.

4. Дальнодія — відстань від місця знаходження учнів до освітнього закладу (сюди можна віднести хворобу учня або терміновий від'їзд).

5. Асинхронність — передбачає, що в процесі навчання викладач і учень можуть реалізовувати технологію навчання незалежно в часі, тобто за зручним для кожного розкладом і в зручному темпі.

6. Охват — цю особливість іноді називають «масовістю». Кількість учнів у системі дистанційного навчання не є критичним параметром. Вони мають доступ до багатьох джерел навчальної інформації (електронних бібліотек, баз даних), а також можуть спілкуватися один з одним і з викладачем через мережі зв'язку або за допомогою інших засобів ІТ.

7. Рентабельність — під цією особливістю розуміють економічну ефективність дистанційної освіти. Середня оцінка зарубіжних і вітчизняних освітніх систем показує, що вони обходяться приблизно на 10–50% дешевше, в основному за рахунок ефективнішого використання існуючих навчальних площ і технічних засобів ІТ, а також представлення більш концентрованого й уніфікованого змісту навчальних матеріалів й орієнтованості технологій дистанційної освіти на велику кількість учнів, та інших чинників.

З чого почати?

Звісно з проектування, але будь-який проект починається з ідеї.

Концепція проекту розробляється тоді, коли є тільки спільна ідея, а команда зі створення проекту ще не сформована. Для цієї мети створюється спеціальна група, яка надалі може стати командою проекту, або виділяється фахівець, назвемо його «головним ідеологом» проекту.

Ця команда повинна включати фахівців, які можуть кваліфіковано написати тексти, зібрати матеріал: графіку, звуковий супровід, відео, підготувати всі вихідні дані для збирання курсу в програмі розробки з урахуванням її специфічних вимог, здійснити збірку і тестування курсу.

Перед групою розробки концепції стоять такі завдання:

- збір інформації, на основі якої ухвалюватиметься рішення про проведення проекту;
- аналіз пропозицій на основі даної інформації;
- підготовка варіанту проекту для подальшої реалізації.



В опрацюванні ідеї й аналізі її здійсненності необхідне консультування у фахівців зі всіх областей, які зачіпають проект.

Розробку концепції дистанційного курсу можна здійснити лише за умови наявності достатньої і повної інформації з усіх питань, пов'язаних з його створенням і подальшим використанням.

Під час розгляду ідеї створення будь-якого навчального курсу, необхідно відповісти на такі запитання:

- Яким знанням і навичкам потрібно навчити?
- Якими засобами повинне здійснюватися це навчання?

— Як можна оцінити результати процесу навчання?

Усі ідеї проекту, що відповідають поставленим цілям, група розробки концепції або «головний ідеолог» аналізують і виключають з подальшого розгляду неприйнятні.

Аналіз здійсненності проекту — для цього необхідний попередній план. До нього слід підходити дуже відповідально і постаратися оцінити дійсно реальні витрати, а також обов'язково врахувати всі можливі складнощі і «вузькі місця». Їх потрібно особливо відзначити і не випускати з виду впродовж усього проекту, інакше вони можуть привести до великих ускладнень.

Завдання ідеолога — стежити за тим, щоб основна ідея курсу не була похоронена під масою відступів, технічної тонкості та інших «корисних» речей. Краще всього, коли автор ідеї виступає основним виконавцем (керівником робочої групи з підготовки матеріалів), тоді успіх курсу буде забезпечений.

Коли матеріали зібрані і впорядковані, можна приступати до створення самого курсу.

Програмне забезпечення

На сьогодні є велика кількість програмного забезпечення, яке дозволяє досить швидко і без спеціальних знань спроектувати складну, багатовимірну систему.

Ми пропонуємо для демонстрації експериментальний проект Сіверського професійного ліцею.

Під час створення системи дистанційного навчання ми використовували безкоштовне програмне забезпечення:

1. Для створення серверу використовувалася програма ХАМРР. По суті, це пакет програм для розробки й обслуговування веб-серверів.
2. Для створення самого дистанційного курсу використовувалась програма moodle.

Кілька слів про Moodle: призначена для організації навчання On-line в мережевому середовищі з використанням технологій Інтернет. Moodle підтримується спількою розробників за допомогою сайту www.moodle.org, на якому знаходиться документація, інсталяційні пакети останньої версії, а також засоби он-лайн підтримки користувачів і розробників. Система забезпечує різноманіття процедур навчання On-line, комбінуванням яких може бути організоване ефективне навчання в установі освіти.

Ресурси курсів можуть представлятися різноманітним організаційним компонентом, серед яких Текстові сторінки, Web-сторінки, Файли різних форматів, Web-сайти, Директорії. Курси можуть ділитися на уроки і забезпечувати проведення форумів з різних тем.

Moodle здатна:

- полегшити роботу викладачів і студентів;
- зробити процес навчання простішим і захоплюючим;
- забезпечити доступ студентів до електронних ресурсів через локальну мережу навчального закладу, Інтернет;
- забезпечити викладачам можливість роботи з будь-якого місця, де є підключення до Інтернету;
- створити гнучку систему розмежування доступу користувачів до навчальних курсів;
- автоматизувати здачу і прийом тестів, заліків, контрольних робіт тощо;
- створити зручну систему генерування звітів про проходження студентами курсів і здачу тестів;
- зберігати в захищеній базі даних оцінки за виконані завдання.

Загальна структура сайту зображена на рис. 1. Розглянемо роботу учнів на сайті більш докладно.

Під час входження на сайт перед користувачем відкриється вікно, у якому будуть представлені всі розташовані на сайті ресурси (рис. 2).

Усі ресурси розділені на дві категорії: доступні для гостьового входу і лише для зареєстрованих користувачів (тобто наших учнів).

Перший тип ресурсів має демонстраційно-профориєнтаційний характер і тому ми зацікавлені в ознайомленні з ними якомога більшої кількості відвідувачів сайту, тому ресурс викладаємо на головній сторінці і даємо до нього відкритий доступ.

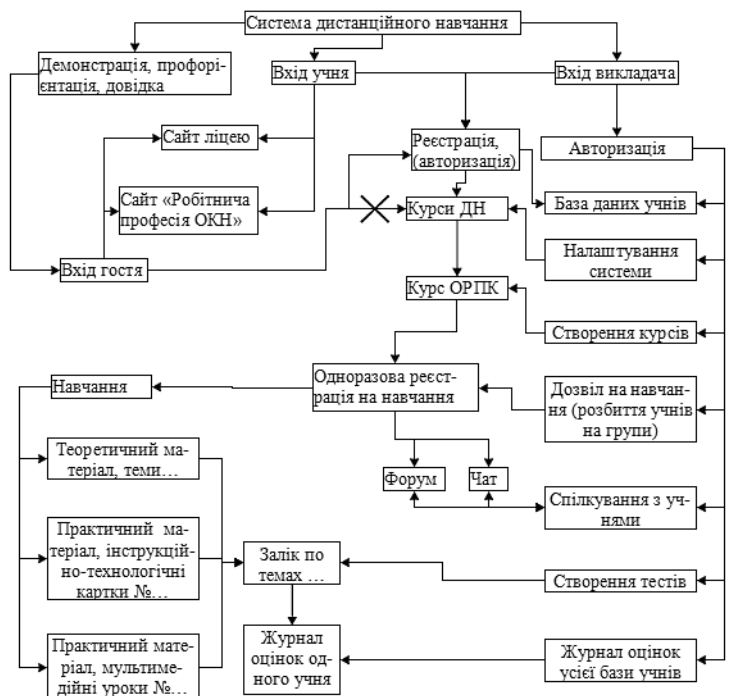


Рис. 1

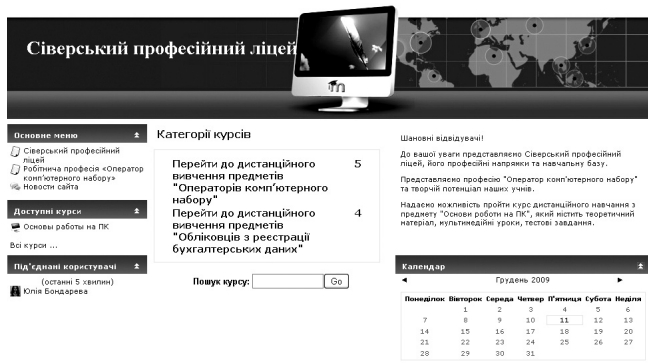


Рис. 2

Під час спроби гостя відкрити навчальні ресурси, програма видасть попередження і запропонує йому зареєструватися (рис. 3), лише після цього викладач курсу вирішує про доступ або не доступ до ресурсів.

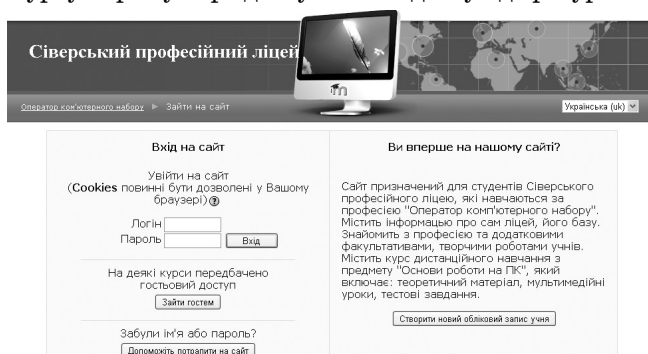


Рис. 3

Після реєстрації викладач може розділити учнів на навчальні групи (згідно курсу, навчального рівня тощо) і скласти для них розклад занять, який відображається у вигляді календаря з примітками.

Після авторизації учні починають працювати в системі, але перше, з чого починається робота, це загальне ознайомлення з курсом, надання календарно-тематичних планів встановлення рекомендованого часу для вивчення тощо.

Кожен викладач розташовує на сайті власні курси, які будуть у вигляді списку відображатися на першій сторінці, учень, обираючи назву курсу, відразу потрапляє на структуровані матеріали, які викладач розробив для нього. На рис. 4 показана загальна структура навчального предмету, де можна побачити:

- анкетування з оцінки дистанційної системи (обробляється програмно);
- календарно-тематичний план з конкретного предмету;
- розділи курсу, розташовані в ієрархічному порядку;
- мультимедійні уроки;
- тестові завдання для перевірки знань з тем;
- тематичний форум;
- тематичний чат.

До того ж учень може в будь-який момент переглянути власну успішність, за допомогою відповідної опції і в зручному форматі (рис. 5).

Сам теоретичний матеріал може містити будь-які елементи оформлення (таблиці, малюнки, схеми, тощо) (рис. 6).

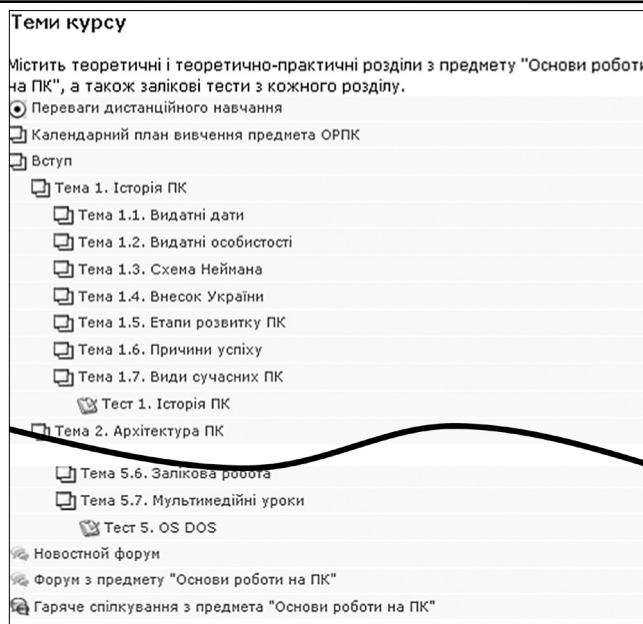


Рис. 4

Елемент оцінювання	Оцінка	Range	Проценти	Коментарій
Основи роботи на ПК				
Тест 1. Історія ПК	7	0-11	64 %	
Тест 2. Архітектура ПК	10	0-11	91 %	
Тест 4. Профілактика ПК	8	0-11	73 %	
Тест 5. OS DOS	8	0-11	73 %	
Тест 3.1. Периферійні пристрої (1)	9	0-11	82 %	
Тест 3.2. Периферійні пристрої (2)	8	0-11	73 %	
Итого курса	76	0-100	76 %	

Рис. 5



Рис. 6

Щодо тесту програма надає нам велику кількість запитань для створення питань різної тематики, серед них:

- **множинний вибір** — учень може вказати одну або декілька правильних відповідей (рис. 7);
- **коротка відповідь** — учень вносить відповідь з клавіатури у відповідне поле (рис. 8);
- **числовий** — з точки зору учня, таке запитання має такий же вигляд, як і «Коротка відповідь». Відмінність в тому, що числово запитання допускає погіршеність у відповіді. Тобто, викладач може вказати діапазон правильних відповідей;

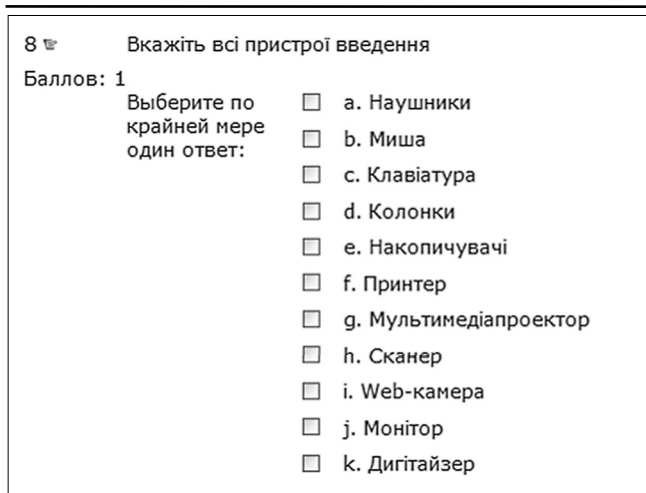


Рис. 7



Рис. 8

- питання з відповідями правильно/неправильно (рис. 9);
- на відповідність — список запитань відображується разом зі списком відповідей. Учень повинен зіставити кожне запитання з відповідною відповіддю (рис. 10);
- запитання есе — на запитання (яке може містити і зображення) учень пише відповідь у формі есе;
- обчислюване запитання — таке запитання пропонує обчислити значення за формулою. Формула представляє собою шаблон, у який при кожному тестуванні підставляються випадкові значення з вказаних діапазонів;
- інші.



Рис. 9

Програма самостійно виконує обчислення і виведе результат у зручному форматі, який більше нагадує журнал оцінок.

До того ж тестування може проводитися як на час, так і без нього, викладач може надати безмежну кіль-

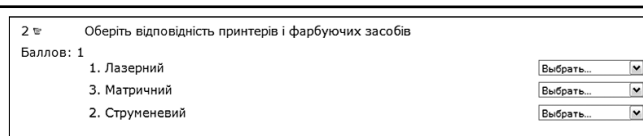


Рис. 10

кість спроб або лише одну—дві, систему оцінювання теж визначає викладач. Будь-яке запитання в тесті може містити його коментарі.

Щодо створення мультимедійних уроків, можна порекомендувати досить професійну програму цього напрямку, це Captivate, але, на жаль, програма є платною і англomовною. Можливості цієї програми в створенні мультимедійних уроків (а саме для цього напрямку в основному вона створювалася) дуже великі, з можливістю переведення готових курсів у флеш формат, який потім інтегрується в курс дистанційного навчання (рис. 11).

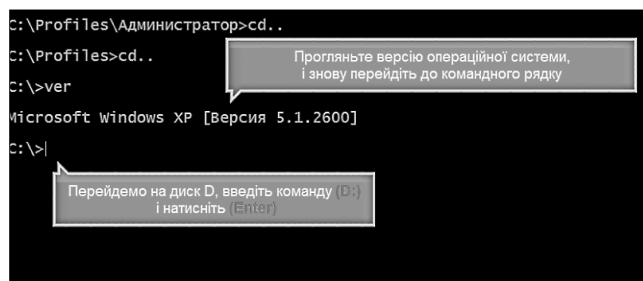


Рис. 11

Наприклад мультимедійні уроки, які застосовуються в нашому курсі, мають навчальний характер, коли учню пропонується виконати операцію і лише після її виконання програма пропонує виконати наступний крок.

Форуми (чати) (рис. 12), викладач самостійно визначає тему для обговорення, можливо встановлює час обговорення. Також, під час спілкування викладач може додатково оцінювати рівень володіння матеріалом учнів і виставляти їм оцінки.

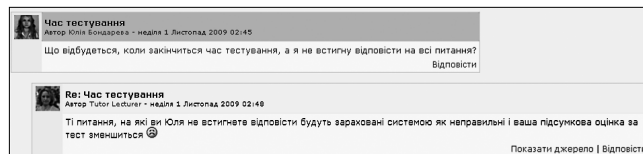


Рис. 12

На завершення хочу сказати таке, більшість з нас з побоюванням відноситься до нових форм і методів навчання, але наша молодь говорить нам зовсім інше. Вони сформовані на інформаційних технологіях, тому просто відвідувати лекції і розв'язувати стандартні завдання їм не цікаво, тому адаптуватися повинен сам навчальний процес.

Зарубіжна практика показує, що втілення дистанційної освіти в навчальний процес приносить гарні результати, а сам процес розробки в тій же системі moodle настільки автоматизований, що навіть викладач, що не має особливих знань мов HTML, XHTML, CSS і PHP, зможе створити професійні і цікаві курси. Потрібно лише ваше бажання!

