

## Лабораторна робота №5

**Тема роботи:** Дистанційне навчання. Мережні технології (створення сайту).

### **Мета роботи:**

- ознайомитися з поняттями дистанційного навчання;
- отримати практичні навички по засобах дистанційного навчання;
- використання технологій дистанційного навчання на практиці.

**Обладнання:** персональний комп'ютер (ПК), операційна система Windows, Internet.

## **Теоретичні відомості**

### **1. Загальні поняття дистанційного навчання.**

#### **1.1 Поняття дистанційного навчання**

Дистанційне навчання (ДН) являє собою прогресивний вид навчання, що дозволяє з'єднати разом у процесі навчання територіально віддаленого вчителя, навчальний матеріал і того, якого навчають.

Причини, які утруднюють використання дистанційного навчання:

1. Дистанційне навчання вимагає серйозних початкових капіталовкладень, спрямованих на створення навчальних матеріалів і інформаційної інфраструктури.
2. Існує обмеження щодо можливості доступу до середовища передачі інформації й середовищу взаємодії.

#### **1.2 Засоби дистанційного навчання**

В освітньому процесі ДН використовуються як традиційні, так і інноваційні засоби навчання, засновані на застосуванні комп'ютерної техніки й телекомунікацій і інших нових інформаційних технологій.

Стосовно до сучасного навчання коректніше використати термін "програмно-технічні засоби навчання".

Програмно-технічні засоби, розроблені для проведення дистанційного навчання, повинні вирішувати наступні педагогічні завдання:

1. надавати можливість самостійного навчання і комп'ютерного тестування;
2. забезпечувати зручний спосіб передачі навчального матеріалу;
3. підтримувати спілкування й спільну роботу учнів, сприяти колективній взаємодії.

Засоби навчання при дистанційному навчанні можуть широко використатися різноманітні навчальні засоби:

1. навчальні книги, посібники, довідники й дидактичні матеріали на друкованій основі;
2. звукові посібники;
3. аудіовізуальні посібники;
4. електронні навчальні матеріали (електронні підручники);
5. комп'ютерні програми навчального призначення (допоміжні).

У ДН широко використовуються як друковані, так і електронні навчальні видання. При розробці дидактичних друкованих і електронних матеріалів для ДН необхідно керуватися наступними засадами:

- електронні навчальні матеріали являє собою електронний варіант друкованих навчальних матеріалів, але володіють рядом позитивних властивостей:
- компактність зберігання в пам'яті комп'ютера або на зовнішньому носії;
- можливість оперативного внесення змін;
- можливість організації непослідовного вивчення матеріалу за допомогою гіперпосилань;
- можливість мультимедійних засобів (аудіо, відео, графіка, анімація);
- можливість організації інтерактивної взаємодії між учнем і підручником;
- передача на більшій відстані за допомогою засобів телекомунікації.

Дидактичні звукові й аудіовізуальні навчальні матеріали широко використовуються не тільки в дистанційному навчанні, але й у традиційному. У цей час в основному записуються на аудіо, відеокасети, лазерні компакт-диски або просто передаються в електронному вигляді по комп'ютерній мережі.

За допомогою спеціалізованих програмних засобів з'явилась можливість проведення лабораторних робіт в умовах віддаленого доступу до реального обладнання.

Залежно від використовуваних програмно-технічних засобів доставки навчальних матеріалів можна розділити на три групи:

1. пошта (у тому числі кур'єрська);
2. радіо і телебачення;
3. мережі.

Дистанційне навчання орієнтується в першу чергу на мережні засоби доставки. Можна виділити наступні мережні засоби доставки навчальних матеріалів:

1. електронна пошта;
2. протоколи ftp і http.

#### **1.3 Технології дистанційного навчання**

Дистанційна технологія навчання являє собою сукупність методів, форм (моделі викладання) і програмно-технічних засобів навчання й адміністрування навчальних процедур, що забезпечують проведення навчального процесу на відстані (технологічної платформи навчання).

Ці технології повинні бути легко адаптованими як для підвищення ефективності, так і для заміни традиційного аудиторного викладання.

Під **технологічною платформою ДН** розуміють сукупність програмно-технічних засобів, спрямованих на надання послуг дистанційного навчання, включаючи адміністрування навчальних процедур і проведення навчального процесу на відстані.

У цей час розрізняють наступні основні види технологічних платформ дистанційного навчання – **ТВ-технологія, кейс-технологія, мережні технології**.

**ТВ-технологія.** Базується на використанні систем телебачення для доставки учням учбово-методичних матеріалів і організації регулярних консультацій у вчителів. Також можлива організація живих уроків (семінарів) з використанням супутникового телебачення й телемостів.

**Кейс-технологія.** Кейс-технологія ґрунтується на використанні наборів (кейсів) текстових, аудіовізуальних і мультимедійних учбово-методичних матеріалів і їхньому розсиланню для самостійного вивчення учнем при організації регулярних консультацій у вчителів.

**Мережні технології.** Використають телекомунікаційні мережі для забезпечення учнів учбово-методичним матеріалом і взаємодії з різним ступенем інтерактивності між вчителем і учнем.

Мережні технології поділяють на **асинхронні** й **синхронні**. Асинхронні технології реалізують розподілене навчання, а синхронні – істинно дистанційне навчання.

**Асинхронні мережні технології** досить різноманітні й найбільш відомими їх є технології СВТ (або "звичайна" СВТ) і WBT (це ціла група технологій):

- Computer-Based Training (CBT) – індивідуальне навчання з використанням локальних комп'ютерних навчальних програм з різним ступенем інтерактивності між вчителем і учнем.
- Web-Based Training (WBT) – індивідуальне й колективне навчання з використанням локальних і мережних комп'ютерних навчальних програм з різним ступенем інтерактивності.

Основними відмінностями є:

- навчальний матеріал переважно зберігається на спеціальному сервері в мережі (оперативна зміна навчального матеріалу і його швидка доставка);
- відстеження й керування навчальною діяльністю учня;
- можливість використання індивідуальних і групових комунікаційних засобів з різним ступенем інтерактивності.

**Синхронні мережні технології** навчання реалізують істинно дистанційне навчання, коли учні й викладачі територіально віддалені один від іншого. Синхронні технології припускають створення віртуальних класів з використанням засобів відеоконференцзв'язку й додаткових інструментів спільної роботи. Ці технології вимагають присутності всіх учасників навчального процесу в один і той же час.

У своїй більшості сучасних систем електронного (e-learning) навчання будуються виходячи з портальної схеми. Ядром системи електронного навчання є СИСТЕМА КЕРУВАННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ (СКНП).

СКНП системи звичайно призначені для контролю великого числа тих, яких навчають. Деякі з них орієнтовані на використання в навчальних закладах, інші – на корпоративне навчання. Їхньою загальною особливістю є те, що вони дозволяють стежити за навчанням користувачів, зберігати їхньої характеристики, а також визначати число доступів і час, витрачений тим, яких навчають, на проходження певної частини курсу.

Ці системи дозволяють користувачам реєструватися для проходження курсу. Зареєстрованим користувачам автоматично висилаються нагадування про необхідність пройти черговий онлайн-урок. Така система дозволяє виконувати основні адміністративні функції. Ті, яких навчають, можуть перевіряти свої оцінки, проводити чати й брати участь у спеціальних групових розділах, куди можуть заходити тільки члени певної групи.

## 2. Мережні технології. Створення сайту на сайті <http://www.ucoz.ru>

2.1 За допомогою браузера завантажте сайт <http://www.ucoz.ru> (Рис. 1).

2.2. Перейти за гіперпосиланням «Создать сайт»

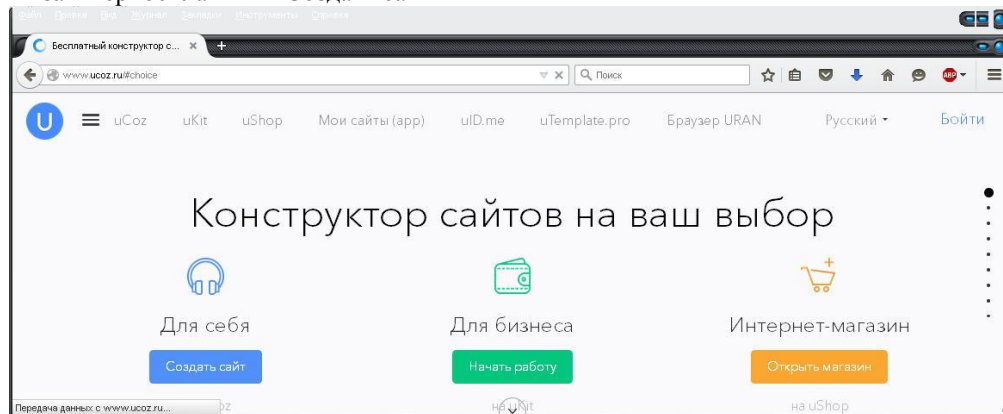


Рис. 1 Головна сторінка сайту uCoz

2.3 Виконайте реєстрацію увівши до поля з логіком Ваш e-mail, придумайте пароль для даного аккаунту та перейдіть за гіперпосиланням «Продолжить» (Рис. 2).

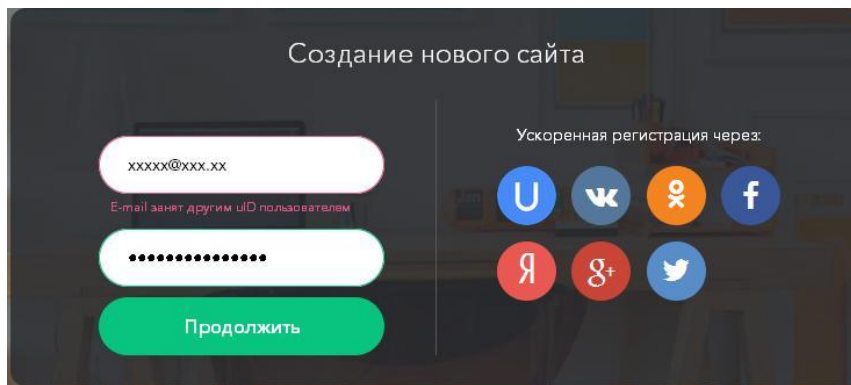


Рис. 2 Форма введення поштової скриньки

2.4. Заповніть реєстраційні дані (Рис. 3) та перейдіть за гіперпосиланням «Регистрация»

Рис. 3 Форма реєстраційних даних

2.5. Створіть власний сайт та виконайте його наповнення.

2.6. Для зміни дизайну сайту є варіант на початковому етапі вибрати шаблон з бібліотеки або в будь-який зручний час на панелі меню «Дизайн» → «Выбрать шаблон из библиотеки» (Рис. 4).

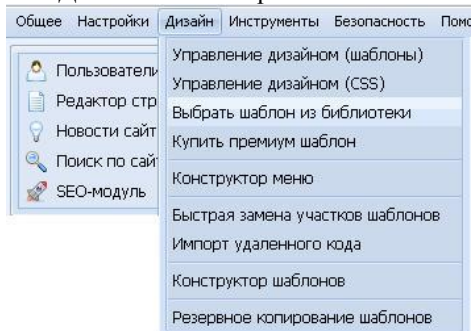


Рис. 4. Вибір дизайну

## Виконання роботи<sup>1</sup>

Використовуючи телекомунікаційні мережі для забезпечення учнів учбово-методичним матеріалом і взаємодії з різним ступенем інтерактивності між вчителем і учнем:

### 1. Створити Web-сайт в Інтернеті на безкоштовному сервері.

- ✓ Скористуйтесь поясненнями п.2.1-2.5 теоретичних відомостей.
- ✓ Придумати назву свого сайту, ввести коди безпеки і ін. та натиснути – „Создать сайт”.
- ✓ При отриманні «Сайт "...» успішно создан.» – перейти по гіперпосиланню „Панель управління сайтом”.
- ✓ Дайте назву сайту та натиснути на кнопку «Продолжить»
- ✓ Вибрати потрібні модулі але не надто багато, щоб не перевантажувати інформацією.



### 2. Змінити дизайн сайту згідно додатку №1.

Пункт 2.6 теоретичних відомостей.

### 3. Вказати свої реквізити (e-mail, факультет, група, прізвище та ініціали) для зв'язку з Вами.

- ✓ Перейдіть по гіперпосиланню „Редактор страниці”.
- ✓ Вибрати „Управление страницами сайта”.
- ✓ Вибрати „Главная страница” → „Изменить информацию”.
- ✓ Клацнути по гіперпосиланню „Визуальный редактор” – внести дані про себе (Прізвище та ініціали) → Збережіть дані натискаючи на кнопку у вигляді дискети „Сохранить”.
- ✓ Збережіть зміни на головній сторінці → „Сохранить”.
- ✓ Аналогічними операціями на сторінці „Обратная связь” внести дані з вашою поштовою адресою.
- ✓ Закрийте Internet browser.

### 4. Використовуючи технологічну платформу – мережні технології, розмістити електронні матеріали на Web-сайті.

- ✓ Запустити Internet browser (наприклад Internet Explorer, Opera і ін.).
- ✓ Перейдіть на свій сайт, як зареєстрований користувач.
- ✓ Натиснути на гіперпосилання „Управление” → „Файловый менеджер”
- ✓ Додати електронний матеріал.
- ✓ На головній сторінці натиснути на гіперпосилання „Редактировать в визуальном редакторе” 
- ✓ Написати текст електронного матеріалу → виділити його → натиснути на кнопку „Ссылка”   
В діалоговому вікні «Посилання» натиснути на кнопку «Огляд сервера» → «Обзор», з файлової структури ПК вибрати файл, за вашим вибором, наприклад текстовий з розширенням (\*.docx). Натиснути на кнопку «Загрузить файл», після завантаження вибрати даний файл в файловому менеджері.
- ✓ Зберегти дані.

### 5. Відіслати матеріал з посиланням на Ваш Web-сайт на поштову скриньку викладача (Semenchuk\_sp@ukr.net).

- ✓ Запустити Internet browser (наприклад Internet Explorer, Opera і ін.).
- ✓ Перейти до своєї пошти.
- ✓ Дані листа мають містити посилання на Ваш Web-сайт та відповіді на контрольні запитання до даної лабораторної роботи.
- ✓ Тема листа має містити Ваше прізвище, факультете, група, № роботи.
- ✓ Відіслати дані на пошту викладача.

## Контрольні питання

1. Дати поняття дистанційного навчання.
2. Які педагогічні завдання повинні вирішувати програмно-технічні засоби навчання?
3. При дистанційному навчання які навчальні засоби використовуються?
4. Вкажіть три групи програмно-технічних засобів доставки навчальних матеріалів.
5. Які є два види мережних засобів доставки навчальних матеріалів?
6. Дати поняття технологічної платформи навчання.
7. Поняття ТВ-технології.
8. Перечислити основні види технологічних платформ дистанційного навчання.
9. Поняття Кейс-технології.
10. Мережна технологія.
11. Асинхронні мережні технології.
12. Особливості синхронних мережних технологій.

<sup>1</sup> Для виконання поставлених завдань необхідна наявність e-mail. При відсутності – можна створити, наприклад на mail.ru, yandex.ru, rambler.ru, ukr.net і ін., заповнивши відповідні пункти реєстрації.

*Додаток №1*

<b>В-т №</b>	<b>Номер шаблону</b>	<b>В-т №</b>	<b>Номер шаблону</b>	<b>В-т №</b>	<b>Номер шаблону</b>
1	#161	11	#491	21	#982
2	#171	12	#501	22	#945
3	#311	13	#971	23	#171
4	#331	14	#996	24	#1323
5	#371	15	#993	25	#1322
6	#441	16	#986	26	#1321
7	#451	17	#984	27	#1261
8	#461	18	#991	28	#1241
9	#471	19	#955	29	#1191
10	#481	20	#997	30	#1171