

## **ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ОСВІТИ НА ОСНОВІ ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ**

Розглянуто основні принципи побудови інформаційних систем (ІС) в галузі освіти на основі веб-технологій. **Актуальність обраної теми** обумовлена тим, що наразі інформаційні системи широко використовуються в галузі освіти для підтримки різних процесів.

Сьогодні існує ціла низка вимог, які висуваються до побудови сучасних ІС: розмежування за доступом і даними, використання інформаційної системи у віддалених точках, масштабованість, висока продуктивність, здатність обробляти зростаючі обсяги інформації і взаємодіяти з іншими системами організації [1].

Для задоволення цих вимог системі необхідно:

- мати розподілену модульну архітектуру;
- забезпечувати централізований доступ до інформації і централізоване керування;
- мінімізувати витрати на своє утримання (обслуговування серверів, налаштування конфігурації робочих станцій, оновлення версій);
- підтримувати інтерфейси взаємодії з іншими системами;
- бути мультиплатформною, висувати мінімальні вимоги до конфігурації робочих місць користувача;
- відповідати високим показникам якості, надійності, стабільності, безпеки, швидкодії.

Останніми роками відмічається стійка тенденція розвитку інформаційних систем в бік Інтернет – інтранет. Це пов'язано з тим, що ці технології несуть в собі ряд важливих переваг порівняно з традиційною дворівневою клієнт-серверною архітектурою.

До таких переваг належать:

- централізоване керування інформаційними ресурсами організації, просте й ефективне вирішення питань інформаційної безпеки;
- уніфікація і стандартизація зовнішнього інтерфейсу доступу до інформаційних ресурсів;
- забезпечення однакових умов роботи всім користувачам системи, незалежно від їхнього географічного розташування;

- суттєве зниження видатків на експлуатацію системи і підтримку інформаційного забезпечення в актуальному стані, а також на навчання персоналу;
- висока швидкість розгортання (встановлення, переустановлення) системи і ступінь готовності до роботи;
- значно менші технічні вимоги до автоматизованих робочих місць користувачів, значне зниження сумарної вартості обладнання;
- простота модернізації системи і нарощування її продуктивності;
- високий ступінь масштабованості технологічних рішень;
- ефективні комунікації між співробітниками організації, які використовують інформаційну систему.

Система з веб-інтерфейсом, незалежно від архітектури, від початку є розподіленою і надає можливість спільної паралельної роботи з інформацією. Повна вартість веб-системи є нижчою за рахунок централізованого оновлення, відсутності необхідності конфігурувати і обслуговувати робочі місця користувача. Робота з системою відбувається через веб-браузер, який входить до набору стандартних програм будь-якої операційної системи. Ніяких вимог до апаратної чи програмної частини робочого місця користувача не висувається, окрім вимоги організувати мережне з'єднання з сервером і забезпечити роботу веб-браузера (технологія тонкого клієнта). Сучасний веб-інтерфейс забезпечує прийнятний для інформаційних систем рівень швидкодії і зручності використання. Інформаційні веб-системи мають особливу перевагу там, де є розподіленість користувачів системи у мережі.

Сучасна тенденція розвитку програмних систем така, що обсяг мережних віддалених, в тому числі й веб-орієнтованих рішень постійно збільшується. Це зумовлюється перш за все меншою вартістю експлуатації таких систем, покращенням якості каналів зв'язку і зниженням їхньої вартості. Веб-технології також постійно розвиваються та удосконалюються, і на сьогодні підтримують значно більші можливості побудови інтерактивного інтерфейсу, сучасні середовища швидкої розробки веб-застосунків, засоби взаємодії з існуючими системами і сервісами.

#### **Список використаних джерел**

1. Задорожна Н.Т., Лавріщева К.М. Менеджмент документообігу в інформаційних системах освіти (для ВНЗ і ППО). Навчально-методичний посібник К.: КП Видавництво «Педагогічна думка», К.: КП Видавництво «Педагогічна думка», стор. 1-220.