

УДК 004.6

РОЗРОБКА КОМПОНЕНТІВ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Обривко Є.В., Колесник О.Б.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків

У нинішній час освіта стає все більш сучасною, використовує технології дистанційного навчання, електронні бібліотеки та посібники. Майже у кожного навчального закладу є свій веб-ресурс, де можна побачити інформацію про сам заклад, його персонал, учнів, різні розважальні та навчальні заходи. Є необхідність зберігати величезну кількість навчальних матеріалів та посібників, тому доцільно зберігати все це в електронному вигляді, аби мати швидкий доступ до потрібної інформації та можливості її зміни чи редагування, просто вносити зміни та запроваджувати нові технології для навчання.

Інформаційна система такого типу дає змогу підвищити якість контролю успішності учнів, дозволяє систематизувати інформацію про навчальний процес. Така база даних спрощує роботу для вчителів та персоналу школи, а також дає змогу швидко адаптувати/змінювати навчальну програму, додавати будь-які інновації до навчального процесу, а також є дуже цікавим та зручним інструментом для самих здобувачів освіти.

Першим етапом розробки компонентів інформаційної системи підтримки діяльності закладу середньої освіти є аналіз потреб та обов'язків як учнів, так і викладачів. Для учня важливо знати про свої оцінки та завдання, мати легкий доступ до навчальних матеріалів. Вчителі повинні мати зручні інструменти для виставлення оцінок, редагування чи додавання навчальних матеріалів. Повинний бути зрозумілий та детальний розклад занять. Учні та вчителі мають різні потреби та обов'язки, тому їх треба розподілити, запровадивши ролі для користувачів платформи.

З метою задоволення цих потреб можна використовувати такі компоненти системи, як розподіл користувачів сайту – вчитель та учень, система створення/редагування тестувань, електронний щоденник оцінок, зручний розклад

занять, електронна бібліотека з навчальними матеріалами.

Розподіл на ролі користувачів сайту є ключовим елементом. У системах дистанційного навчання існує кілька рівнів доступу до навчальних матеріалів: учень, вчитель, адміністратор курсу, адміністратор системи. Рівень доступу користувача визначається адміністратором системи, і може бути різним для різних курсів. Відвідувач сайту дистанційного навчання має можливість переглядати матеріали головної сторінки сайту та деяких курсів, якщо до них налаштовано гостьовий доступ. Після реєстрації на сайті дистанційного навчання відвідувач сайту стає авторизованим користувачем [1].

Система тестувань. Зазвичай для створення/редагування тестів використовують веб-форми. Веб-форми – це елемент веб-сторінки, який дає користувачам можливість вводити інформацію і відправляти її на сервер для подальшої обробки [2]. У формах є поля, призначені для заповнення, а також списки і перемикачі, які дозволяють користувачеві вибрати один або кілька елементів. У нашому випадку веб-форми будуть використовуватись для тестувань та опитувань, це дозволяє систематизувати та автоматизувати процес перевірки знань.

Електронний щоденник оцінок – його функціонал дозволяє учасникам освітнього процесу мати постійний доступ до цифрового аналога звичайного щоденника онлайн. Тобто учителі можуть виставляти оцінки, зауваження, тощо. Учні і батьки можуть переглядати оцінки, коментарі, зауваження від вчителів.

Зручний онлайн-розклад – дає змогу усім учасникам процесу переглядати розклад занять, а саме предмети, час проведення заняття, інформацію про аудиторію, де проводиться заняття, чи онлайн-посилання на нього, а також інформацію про викладача чи домашнє завдання, яке було задано. Цей зручний інструмент вже давно має широке застосування серед освітніх закладів.

Електронна бібліотека – це сукупність електронних ресурсів і супутніх технічних можливостей для створення, пошуку і використання інформації. Для неї характерна динамічність (можливість оновлення) і глобальний доступ (через комп'ютерні мережі) [3]. Цей інструмент дозволяє у будь-який момент учню або вчителю знайти потрібну інформацію по навчальному процесу, може включати в себе будь-які навчальні або

інші матеріали.

Окрім основних компонентів, подібна система може мати також додаткові функції. Наприклад, таблиці успішності учнів, які дозволяють прораховувати середній бал, семестрові оцінки по предметах. Також може бути включена система загального рейтингу учнів, яка давала б учням з високим середнім балом якісь привілеї, наприклад можливість зміни оформлення сторінки сайту чи кольорової теми, або віртуальні винагороди чи статуси профілю, що мотивувало би здобувачів освіти.

Отже, розробка інформаційної системи підтримки діяльності закладу середньої освіти є важливим завданням. Вище перелічені компоненти системи задовольняють потреби як здобувачів освіти, так і викладачів, дають багато переваг в плані підвищення якості освіти та спрощення самого освітнього процесу, сприяють розвитку системи освіти в цілому.

Література:

1. О. Пасічник, Користувачі системи дистанційного навчання: ролі та права доступу. Групи, 2013. [Он-лайн]. Доступно: <https://oksanapasicznyk.wordpress.com/2013/04/06/користувачі-системи-дистанційного-навчання> .
2. Вебформа, 2023, [Он-лайн]. Доступно: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Вебформа>
3. В.С. Білоус, Електронна бібліотека вищого навчального закладу як середовище швидкого доступу інформації, 2018. [Он-лайн]. Доступно: https://library.vspu.edu.ua/inform/vidanna_bibliot/statti/bilous_VNTU_internet_konf.pdf