

УДК 378.147

А. В. Гайдар, В. А. Готович, канд. техн. наук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ

A.V. Haidar, V. A. Hotovych, Ph.D

APPLICATION OF COMPUTER INFORMATION AIDS IN THE PROCESS OF EDUCATION

Науково-технічний прогрес та розвиток технологій не минули сектору освіти. Інформаційні технології (ІТ) підвищили доступність та ефективність надання освітніх послуг [1]. До основних переваг застосування ІТ в освіті належать:

1. Спрощений доступ до навчальних матеріалів. За допомогою мережі Інтернет здобувачі мають змогу користуватися необхідними для навчання матеріалами (електронні книги, посібники, засоби для перевірки та контролю знань тощо);

2. Безперервність процесу навчання. Здобувачі можуть навчатися в зручний для них час та в умовах гнучкого графіку;

3. Обмін знаннями та неформальне спілкування в позаурочний час. Різноманітні онлайн-засоби (форуми, блоги, спільноти, чати, вебінари) дозволяють обговорювати навчальний матеріал та отримані завдання, брати участь в різного роду дискусіях, розширювати світогляд, розвиватися як в інтелектуальній так і в культурній сфері;

4. Використання широкого спектру звукового та візуального (мультимедійного) матеріалу, що зумовлює підвищення ефективності та доступності подачі матеріалу від вчителя (викладача) до учня (студента) [2];

5. Технології дистанційного навчання, які дозволяють здобувати освіту віддалено, навіть за кордоном, без необхідності регулярної фізичної присутності здобувача освіти в початковому закладі;

6. Належне ведення обліку, до якого належить контроль за своєчасністю та успішністю виконання здобувачами завдань та облік відвідування занять.

Важливе місце серед ІТ в освіті посідають засоби для контролю знань, в тому числі дистанційного, як інструмент контролю за процесом засвоєння знань (поточний контроль) та підсумкового контролю отриманих знань в результаті проходження навчальної програми (курсу, семестру, модуля).

В даній роботі пропонується проект програмної платформи для перевірки знань шляхом тестування. Дана платформа розроблена з використання технологій: NodeJS, СУБД PostgreSQL, та фреймворками NestJS і Angular. Вона відрізняється від більшості інших: безкоштовною ліцензією, web-інтерфейсом (не потрібно розгортати сервери), зручнішим інтерфейсом, та кращою перевіркою під час складанням тесту.

На основі досліджень доведено, що інформаційні технології мають позитивний вплив на процес навчання, це здешевлює навчання, дозволяє проводити його в ігровій формі тощо. Але виключно дистанційне навчання має ряд недоліків: низька мотивація студентів, відсутність "живого" спілкування, та недостатнім захистом від списування. Тому рекомендується: поєднувати дистанційне навчання з очним, та використовувати ПЗ з більш суворим контролем під час складання тесту.

Література:

1. Анисимов П.Ф. Новые информационные и образовательные технологии как фактор модернизации учебного заведения // СПО. - 2004. - №6., С. 2

2. Дворецкая А.В. Основные типы компьютерных средств обучения // Педагогические технологии. - 2004. - №2.