

РОЗРОБКА ДИСТАНЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
У НАВЧАЛЬНОМУ КУРСІ «ІНФОРМАТИКА»

Коробчинський Кирил Петрович, к.т.н., ст. викладач каф. 304
Сухорукова Інна Віталіївна, студент групи 335а ст
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ»

Питання розробки дистанційних курсів, як елементів навчального процесу є актуальною задачею для будь якого навчального закладу. Це особливо актуально в нинішніх умовах поширення вірусу COVID-19, для виконання навчання, контролю і повторення матеріалів навчальних курсів зокрема пов'язаних з інформаційними технологіями.

Були виконані дослідження з вибору платформи для навчання курсу «Інформатика». Серед найпоширеніших є iSpring Learn, LMS thorphill, LMS Moodle, LMS Google Classroom була обрана LMS Moodle, яка розгорнута на web-сервері кафедри математичного моделювання та штучного інтелекту. Серед переваг даної системи є можливість використання не тільки через веб-браузери, а й розгортання на мобільні пристрої.

Більшість уваги спрямовано на використання комп'ютерних технологій для відображення необхідних матеріалів курсу, збереження зроблених робіт та перевірки знань учнів. Були розглянуті методи і моделі використання дистанційних систем та відповідно розробленої моделі відбувається формування курсу. Під час розробки використано модульний принцип, тобто розробляємо цілі блоки уроків по кожній темі, де один урок плавно переходить в інший, зберігаючи при цьому смисловий ланцюжок структури теми (рис. 1).

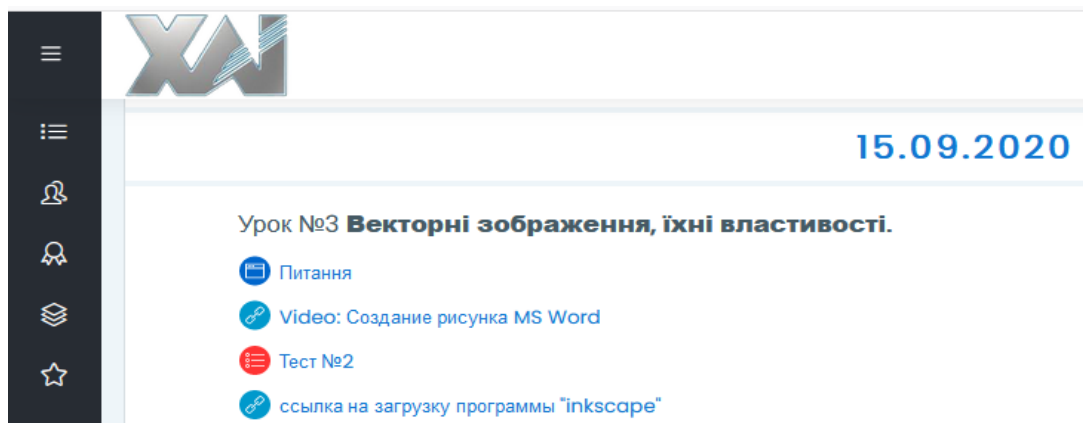


Рис. 1. Тема №3 розробленої системи навчання до курсу «Інформатика».

На сьогоднішній день тестування є одним з кращих способів перевірки знань. Тому для визначення рівня знань школярів у курсі були використані тести. Нажаль більшість сприймає тести, тільки як перевірку

знань, та для отримання оцінки. Наша ж мета, не тільки визначити хто, що запам'ятав, а ї заохотити до цікавого навчання та вивчення матеріалу.

Для реалізації поставленої мети, навчання розбите на декілька блоків. Кожен блок містить у собі теоретичну частину та тести. Тести можуть бути як з однією відповіддю, так і з декількома, а також на співвідношення, та інтерактивні. Ми використовували такі види тестів:

- Розпізнання – місять варіанти відповідей, з яких потрібно обрати один або декілька
- Упізнання – де відповіді «вірно» або «не вірно»
- Співвідношення – де пропонується знайти спільне або відмінне в об'єктах, співвідносячи їх за властивостями, параметрами, класами тощо.
- Завдання – де потрібно вставити слово, або навести на правильне поле.

Кожен учень має свій обліковий запис, це дозволяє виконувати оцінювання кожного елементу курсу зокрема за кожен тест отримує оцінку, яка потім заноситься до бази даних – журналу.

У роботі досліджуються відповіді учнів відповідно критеріїв валідності, репрезентативності, адаптованості, дискримінативності та формується рекомендації для викладача рекомендації щодо змінення тестових питань.

Характерною ознакою тестових завдань є міра складності. Тому, складаючи тест, треба звернути увагу на важкість кожного запитання, яка вимірюється процентом правильних відповідей, даних учнями за визначений час. До тесту включаються ті запитання, на які правильно відповідала більша кількість учнів. Тест вважається надто легким, коли на всі запитання одержано від усіх учнів правильні відповіді; надто складним, коли кожен з учнів на них не відповів. Як перші, так і другі, тести незадовільні, їх не можна використовувати. З тестів усуваються лише ті запитання, на які одержано не більш як 80-85% і не менш як 10-15% правильних відповідей.

У принципі, кращі учні повинні відповідати на всі запитання, на які відповіли й слабші учні. Запитання, на які правильні відповіді дають слабші учні, а сильніші не дають, мають бути усунуті з тесту, як такі, що не відповідають його загальному змісту.

Опрацьовуючи тест, треба ретельно аналізувати кожне запитання, зокрема, їх сукупність.

Метод тестів дає змогу отримати кількісні показники успішності учнів, які можна математично обробляти. Тестування дає досить точну картину засвоєння учнями навчального матеріалу. Це ще раз доводить, що метод тестування можна застосовувати при тематичному, поточному та оперативному контролі навчально-пізнавального процесу.