

УДК [378.14+004.4](477)

Онищенко О.В., аспірант
Тодорова Л.В., к.с.–г.н., доцент
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ

Анотація. У статті розглянуті сучасні засоби оцінювання знань студентів на прикладі інтерактивного ресурсу Plickers.

Ключові слова: сучасні засоби оцінювання знань, тестування, інтерактивний ресурс Plickers.

Постановка проблеми. Необхідність забезпечення контролю й оцінювання не тільки результату, а й процесу навчання сприяє пошуку оперативних та об'єктивних методів контролю знань. Система оцінки і контролю повинна відповідати вимогам управління пізнавальною діяльністю людей які навчаються і виступати в ролі відповідного інструментарію для її здійснення. Впровадження інтерактивних технологій при викладанні дисциплін є доцільним і ефективним у вищих навчальних закладах.

Суб'єктивність оцінки знань пов'язана певною мірою з недостатньою розробкою методів контролю системи знань. Об'єктивний підхід полягає в тому, що для виявлення наявності знань завжди використовується адекватний інструмент. Сучасна методика пропонує тест як інструмент вимірювання рівня знань, за допомогою якого можна не тільки виявити якість навчання, але й оптимально управляти навчальним процесом [1].

Однією з інноваційних форм інформатизованої системи освіти є тестування. Ця форма надзвичайно популярна за кордоном, а в останні десятиліття активно впроваджується і в Україні [2].

Існують декілька способів тестування; найпоширеніші з них – письмове та комп'ютерне.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для визначення рівня сформованості знань і вмінь з навчальної дисципліни користуються методом тестів. Виокремлюють тести відкритої форми (із вільно конструйованими відповідями) і тести закритої форми (із запропонованими відповідями). Тести відкритої форми передбачають короткі однозначні відповіді, які ґрунтуються переважно на відтворенні вивченого матеріалу, або складні (комплексні) відповіді, які потребують розвинутого логічного мислення, вміння аналізувати.

Тести закритої форми передбачають вибір відповіді з певної кількості варіантів. Серед таких тестів виокремлюють тест-альтернативу, тест-відповідність [5].

Тест-альтернатива вимагає вибору однієї з двох запропонованих відповідей. Застосовують його під час контролю таких показників засвоєння, як уміння визначати використання фактів, законів, підводити під поняття, встановлювати причину якогось явища.

Тест-відповідність, як правило, складається з двох частин, між якими слід встановити відповідність. Застосовують його для виявлення таких результатів засвоєння, як уміння визначати використання речовин, апаратів, процесів, встановлювати зв'язок між абстрактним і конкретним поняттями, класифікувати їх тощо.

Тестовий контроль використовують з метою актуалізації знань перед викладанням нової теми, виведенням підсумкових оцінок, на групових заняттях, на заліку чи іспиті, а також перед практичними і лабораторними роботами. Крім того, тести можуть слугувати засобом внутрішнього контролю для порівняння, визначення рівнів успішності окремих груп студентів, порівняльної характеристики різних форм і методів викладання. Доцільним є проведення тестової перевірки кожної теми навчальної дисципліни з усіх основних її питань [5]. Існує також метод комп'ютерного тестування при використанні якого оцінювання знань здійснюється за допомогою персональних комп'ютерів. З результатами тестування формується протокол, який зберігається на сервері та може бути роздрукований будь-коли [6].

Технології оцінювання знань учнів та студентів постійно вдосконалюються. В останні роки з'являються нові програми для перевірки матеріалу, що був вивчений. Так, для вдосконалення та покращення перевірки знань студентів був розроблений інтерактивний ресурс Plickers, який можна використовувати для отримання миттєвої реакції студентської аудиторії на будь-яке запитання. Таким чином, викладач має змогу швидко оцінити, який відсоток аудиторії володіє отриманими знаннями, які питання запам'ятовуються легше, а яким потрібно приділити більшу увагу. Отже, однією з головних цілей впровадження інтерактивного ресурсу Plickers у вищому навчальному закладі є підвищення якості знань студентів та зменшення часу на перевірку і оцінювання матеріалу, що був вивчений.

Формулювання цілей статті. Головною метою статті є аналіз сучасних інтерактивних форм перевірки знань здобувачів вищої освіти та виявлення найперспективніших з них для впровадження в освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу досліджень. Для того щоб визначити найперспективніший спосіб тестування потрібно визначити переваги і недоліки кожного з них.

Перевагою тесту-альтернативи є те, що він допомагає швидше орієнтуватися в матеріалі, знаходити спільне та відмінне у явищах, легше класи-

фікувати конкретні явища за певними видами. Недоліки цього виду контролю полягають в тому, що він не дає змоги вільно конструювати та формулювати відповідь. Перевага тестів-відповідностей полягає у компактній формі завдання, завдяки якій протягом короткого часу вдається перевірити засвоєння великого обсягу навчального матеріалу. Недоліком є обмеженість безпосередньої мети контролю і ускладнення при доборі матеріалу.

Взагалі письмовий тестовий контроль дає змогу ефективніше використовувати час, ставить перед усіма студентами однакові вимоги, допомагає уникати надмірних хвилювань. Тестова перевірка унеможливорює випадковість в оцінюванні знань, стимулює студентів до самоконтролю. Однак тест може виявити лише знання фактів, він заохочує до механічного запам'ятовування, а не до роботи думки [5].

Що стосується комп'ютерного тестування, то цей метод забезпечує інформаційну безпеку, швидкість передачі інформації спеціальний захист електронних файлів та результатів тестування, спрощення процедури підрахунку отриманих балів та підвищення інформаційних можливостей процесу контролю в цьому є його перевага. Недоліком цього методу є недостатня кількість комп'ютерів, якщо присутня вся академічна група, а також при великому навантаженні на мережу Internet система оцінювання дає збій і студенти не можуть належним чином пройти тестування.

Інтерактивний ресурс Plickers працює дуже просто. Його основу складають мобільний додаток, сайт і роздруковані картки з QR-кодами. Кожному студенту видається по одній картці. Картка представляє собою квадрат і відповідно має чотири сторони. Кожній стороні відповідає свій варіант відповіді (A, B, C, D), який вказаний на самій картці (рис.1.). Викладач задає питання, студент вибирає правильний варіант відповіді і піднімає картку відповідної стороною догори. Викладач за допомогою мобільного додатку сканує відповіді в режимі реального часу (для зчитування використовується технологія доповненої реальності). Результати зберігаються в базу даних і доступні як безпосередньо в мобільному додатку, так і на сайті для миттєвого або відкладеного аналізу.

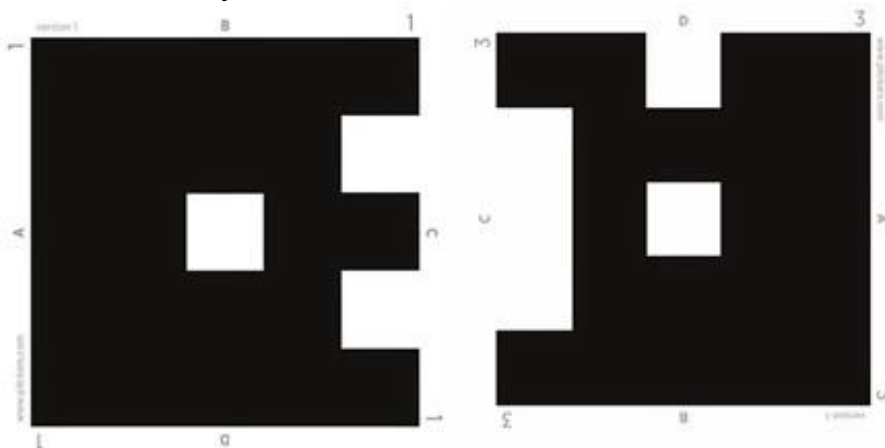


Рис.1. Картки Plickers

Користування Plickers не потребує наявності мобільних телефонів у студентів. Але, головне те, що за допомогою Plickers можна проводити оглядові тести в кінці кожної теми. Для цього потрібно занести в додаток список групи і список питань. Студенти піднімають свої картки одночасно, а планшет викладача видає інформацію про те, як впорався кожен із них. Це дає можливість дізнатися про процес засвоєння вивченої попередньої теми, всіх студентів одночасно, по одному й тому ж самому питанню, а не кількох його представників, як буває при усному опитуванні.

Для того, щоб розпочати роботу з інтерактивним ресурсом Plickers, необхідно зареєструватися на сайті. Після цього викладач потрапляє в інтерфейс бібліотеки, який складається з питань, папок, класів.

Як тільки буде обране перше питання на мобільному телефоні, воно автоматично відображається на проекторі через режим Live view. Отже, не потрібно знаходитися біля комп'ютера і перемикати що-небудь - все управління ведеться з телефону.

Студенти читають питання і піднімають картки з варіантами відповіді. Викладач натискає кнопку Scan і потрапляє в режим сканування відповідей.

В цьому режимі досить легко навести телефон на студентів - додаток автоматично розпізнає QR-коди всіх учасників опитування одночасно. У додатку відразу ж відображається базова статистика розподілу відповідей. Програма має кнопки для очищення статистики та повертання до бази питань. На цьому, власне, вся основна інструкція закінчується [4].

При перевірці знань за допомогою інтерактивного ресурсу Plickers студенти одночасно відповідають на одне і те ж саме питання, тому це є перевагою порівняно з іншими видами перевірки. Не потрібно витратити час, для того, щоб роздавати друковані тести та витратити більше часу на їх перевірку. Також можна зрозуміти, який матеріал студенти засвоїли краще, а якому питанню потрібно приділити більше уваги і розібрати його зі всією аудиторією. Крім того, за допомогою екрану можна передати більш чітке зображення малюнків, фото, діаграм тощо.

Викладачі старшого покоління важко звикають до нових технологій в освіті. Тому перевага ресурсу Plickers полягає в тому, що ця система оцінювання не змінює навчальний процес. Для її використання не потрібен комп'ютерний клас або будь-яка інша техніка для студентів, тільки планшет або телефон у викладача. А студентам стає цікавіше і легше вчитися, тому що не потрібно нічого записувати та шукати аркуш [4].

Також до переваг останнього методу можна віднести те, що студенти не матимуть нагоду списати, так як у них не достатньо часу, щоб чимось скористатись окрім картки, яку вони тримають у руках та власних знань.

Як і всі системи оцінювання, Plickers має як переваги, так і недоліки. До них можна віднести те, що цей контроль перевірки знань потребує деяких витрат на його реалізацію. Ці витрати включають в себе придбання декількох планшетів або телефонів, для того щоб кожен викладач на практичному занятті зміг його використати. Також потрібно придбати надруковані картки з QR-кодами.

Але ці витрати є виправданими, тому що в подальшому вони заощадять час на перевірку та допоможуть краще засвоїти матеріал, що був вивчений. Спочатку можна не витратити кошти на мультимедіа, а користуватись лише планшетом, лише прочитавши питання, дати студентам декілька секунд поміркувати над ним, та відсканувати відповіді з карток. Це значно зекономить гроші. Але згодом бажано придбати мультимедіа для вдосконалення роботи і можливості використання питань, що складаються з малюнків, фотографій, графіків, діаграм тощо.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що для того, щоб покращити засвоєння матеріалу, який був вивчений, потрібно постійно вдосконалювати процес викладання самого матеріалу та вдосконалювати систему його оцінювання.

Тому розробники різних програм та додатків постійно працюють над цим питанням. Розробляють нові програми для покращення системи оцінювання знань у навчальних закладах. До однієї з таких програм належить інтерактивний ресурс Plickers, який повинен мати право на існування, для покращення роботи у вищих навчальних закладах.

Бібліографічний список

1. Акімова Н.С. Діалог як метод інтерактивної взаємодії викладача та студентів у процесі навчання / Н.С Акімова, О. О. Безпалова // VIII Всеукр. наук.-метод. конф., 23 вересня 2010 р. – Х. : ХДУХТ, 2010. – 23 с.

2. Тестування як ефективний метод перевірки професійної компетентності студентів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/15024/

3. Проводим опрос всего класса за 30 секунд с помощью Plickers [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://newtonew.com/app/provodim-opros-vsego-klassa-za-30-sekund-s-pomoshchju-plickers>

4. Как организовать интерактивный опрос на уроке с помощью приложения Plickers и одного смартфона [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://pedsovet.su/ikt/6250_interaktivny_test_na_uroke_s_prilozheniem_plickers

5. Навчальні матеріали он-лайн. Методи і форми контролю успішності студентів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/70171/pedagogika/metodi_formi_kontrolyu_uspishnosti_studentiv.

6. Скляр О.Г. Впровадження інтерактивних методів навчання при викладанні технічних дисциплін в навчальних процесах вищої школи. Збірник науково-метод. праць. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі». Мелітополь, 2018. С.10–19.

Onyschenko O.O., Todorova L.V. Implementation of interactive resources for verification of knowledge

Summary. The article deals with the issue of one of the modern means of student evaluation on the example of the interactive resource Plickers.

Keywords: modern means of assessing knowledge, testing, interactive resource Plickers.