

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

УДК [378.091.26:781]:004+373.3

Микола Аверченко,
Наталя Дермельова,
Володимир Кривохвостов

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ МУЗИЧНИХ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ – МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

У статті розглядається сучасна технологія комп'ютерного тестування, яка застосовується для перевірки музичних знань майбутніх учителів початкових класів, що вивчають курс «Основ сценічно-творчого мистецтва» у Донбаському державному педагогічному університеті. Проаналізовані існуючі тестові програми, серед яких обрані найзручніші («Конструктор тестів 3.3», MyTestX, UniTest System) для створення мультимедійних тестів.

Ключові слова: *тестування, мультимедійний тест, тестові програми, музичні знання.*

Метод тестування із залученням технічних засобів як один із методів педагогічного контролю є найбільш науково обґрунтованим серед засобів перевірки знань, умінь, навичок учнів. Він широко використовується в європейських країнах, Америці, Росії. Нині технології стандартизованого тестування поширюються і в освітній системі України. Наразі все більшого поширення набувають теорія освітніх вимірювань та технологія педагогічного тестування, які активно впроваджуються у практику шкільного навчання та вишівську освіту.

Тестовий контроль доречно використовувати й у практиці музичного навчання, зокрема для освітнього моніторингу, адекватного сучасним вимогам модернізації контрольної-оцінної системи й удосконалення засобів і методів управління якістю освіти. Це стосується як професійного навчання музики у спеціалізованих закладах (музичних школах, коледжах, консерваторіях тощо), так і загальної музичної освіти усіх ланок.

Як відомо, тест (від англ. Test – випробування, перевірка) – це стандартизоване, коротке, обмежене в часі випробування, призначене для встановлення кількісних і якісних індивідуальних особливостей [1, с. 58]. Російський науковець В. Аванесов надає власне визначення педагогічного тесту, який він тлумачить як «систему паралельних завдань зростаючої складності, специфічної форми, що дозволяє якісно та ефективно виміряти

рівень і структуру підготовленості випробуваних» [2, с. 12].

Виходячи з цього, тестування у педагогічній науці розглядається як метод педагогічної діагностики, крім того вивчаються відмінності тесту від інших форм контролю, визначаються різні підходи до класифікації тестів. Найпоширенішою є класифікація, запропонована Норманом Е. Гронлундом [3], який виокремлює вхідне тестування; формуюче та діагностичне тестування; тематичне, підсумкове, рубіжне тестування та оцінку залишкових знань. Цієї класифікації дотримуються і російські дослідники В. Звонников, М. Челишкова [4], А. Майоров [5] та ін.

Основні характеристики тесту визначені у сучасній тестології. Це: валідність (відповідність використаних матеріалів цілям контролю); надійність (сталість результатів тестового контролю при багаторазовому використанні); репрезентативність (повнота охоплення вивченого в тесті); стандартизованість (визначення єдиної процедури проведення та підведення підсумків тестування) [1, с. 67].

Окремий різновид складають мультимедійні тести, тобто тестові комп'ютерні програми, створені із використанням усього арсеналу мультимедійних засобів, з поєднанням текстового матеріалу, аудіо- та відео-інформації, фотографій, репродукцій живопису, анімації тощо.

Саме мультимедійні тести використовуються у курсі «Основ сценічно-творчого мистецтва», який вивчається студентами факультету підготовки вчителів початкових класів ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (напрямок підготовки – 6.010102 – «Початкова освіта») для оцінювання знань та умінь у галузі музичного мистецтва. Оприлюднення досвіду створення й використання мультимедійних тестів для контролю музичних знань майбутніх учителів початкових класів є метою цієї статті.

Починаючи вивчення музичних знань студентів за допомогою технології комп'ютерного тестування, ми вивчили сучасний ринок тестових комп'ютерних програм та обрали ті, які зручні у користуванні та надають можливості застосування різних джерел інформації. Розглянемо їх.

«Конструктор тестів 3.3» – це універсальна програма для перевірки знань, яка дозволяє використовувати необмежену кількість тем, запитань і відповідей. Програма підтримує п'ять типів питань, що дозволяє проводити будь-які тести. Є можливість до змісту тестів включати музику, звуки, зображення і відеоролики. Будь-які дані можна роздрукувати на принтері, експортувати у файли різних форматів (Word, Excel, Access, HTML, XML, Текстовий файл, Paradox, DBase та ін.). Також можна задавати ціну питань і відповідей, обмежити відповіді за часом, виставляти оцінку після закінчення тестування (шкалу оцінок можна налаштувати від 2-х до 100-бальної системи), перевіряти орфографію. На одному комп'ютері тестування можуть проходити

декілька студентів, незалежно один від одного, входячи до програми під своїми іменами. Програма проста у користуванні, має зручний і зрозумілий російський інтерфейс.

«Конструктор тестів» складається з трьох частин: «Редактор», призначений для заповнення й редагування бази даних; «Тренажер» – для проведення процедури тестування на основі бази даних «Редактора»; «Адміністратор результатів» – розділ, призначений для аналізу результатів тестування.

Програма має багато можливостей з точки зору поєднання засобів мультимедіа: питання можуть вміщувати музику, звуки (файли mp3, wav, mid, Rmi), зображення (файли jpg, bmp, ico, emf, wmf), відеоролики (файли avi), форматований текст необмеженої довжини (виділення жирним, нахил, курсив, колір і т.д.). Крім того, «Конструктор тестів» підтримує основні різновиди тестових завдань закритого і відкритого типу.

Завважимо, що програма «Конструктор тестів 3.3» умовно безкоштовна, після місяця користування потрібна платна реєстрація (<http://www.softportal.com/software-2062-onstruktor-testov.html>).

MyTestX – ще одна відома система програм для створення і проведення комп'ютерного тестування, збору та аналізу результатів, виставлення оцінки за вказаною в тесті шкалою (програму можна безкоштовно закатити з адреси <http://mytest.klyaksa.net/>).

Програма MyTestX працює з дев'ятьма типами завдань: одиночний вибір, множинний вибір, встановлення порядку проходження, встановлення відповідності, вказівку істинності чи хибності тверджень, ручне введення числа, ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, перестановка букв. У тесті можна використовувати будь-яку кількість будь-яких типів, можна тільки один, можна і все відразу. У завданнях з вибором відповіді (одиночний, множинний вибір, вказівка порядку, вказівку істинності) можна використовувати до 10 (включно) варіантів відповіді.

Програма складається з трьох модулів: «Модуль тестування» (MyTestStudent), «Редактор тестів» (MyTestEditor) та «Журнал тестування» (MyTestServer).

Для створення тестів є дуже зручний редактор тестів з дружнім інтерфейсом. У програмі багаті можливості форматування тексту питань і варіантів відповіді: можна обирати шрифт, колір символів і фону, використовувати верхній і нижній індекс, розбивати текст на абзаци і застосовувати до них розширене форматування, використовувати списки, вставляти малюнки. Для більшої зручності в програмі є власний текстовий редактор.

До кожного завдання можна задати складність (кількість балів за вірну відповідь), прикріпити підказку (показ може бути за штрафні бали) і

пояснення вірної відповіді (виводиться у разі помилки в навчальному режимі), налаштувати інші параметри. Є можливість використовувати декілька варіантів питання завдання, зручно створювати вибірку завдань для учнів, перемішувати завдання та варіанти відповідей. Це значно зменшує можливість списування під час проходження одного і того ж тіста кількома тестованими або повторному проходженні тесту.

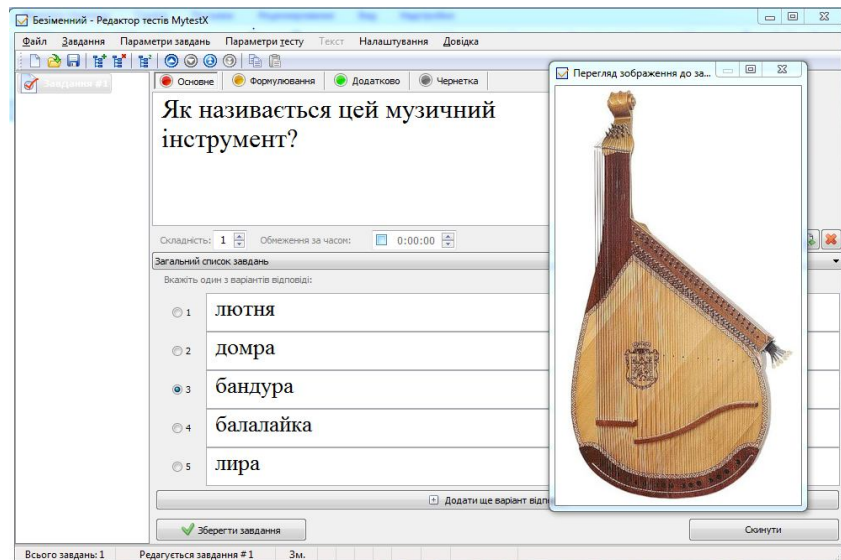


Рис. 1. Сторінка тестування знань музичних інструментів у програмі MyTestX

Універсальний тест UniTest System – ще одна програма для створення тестів, проведення тестування (локально, на компакт-дисках, в інтеграції з електронними підручниками, у локальній мережі навчального закладу тощо), а також для детального аналізу результатів тестування.

Програма UniTest System, як і попередні програми, надає можливість використовувати усі форми тестових завдань: вибір однієї правильної відповіді із декількох, вибір кількох правильних відповідей із запропонованих варіантів, встановлення відповідності, встановлення послідовності, уведення відповіді з клавіатури та уведення вільної відповіді з пошуком ключових слів (у відкритих типах тестових завдань). У текстах запитань можна застосовувати форматування, використовувати графіку, аудіо- та відео-файли. Існує система для автоматичного імпорту вже підготовлених тестових завдань із будь-яких документів Microsoft Word чи звичайних текстових документів.

UniTest System складається із 5 основних модулів: Editor (Редактор), Test (Тестування), Report (Звіт), Settings (Налаштування) и Monitor (Сервер і Монітор для тестування у мережі). Крім того, до складу пакету входять UniTest Starter (швидкий запуск) и UniTest Direct (відновлення в Інтернеті).

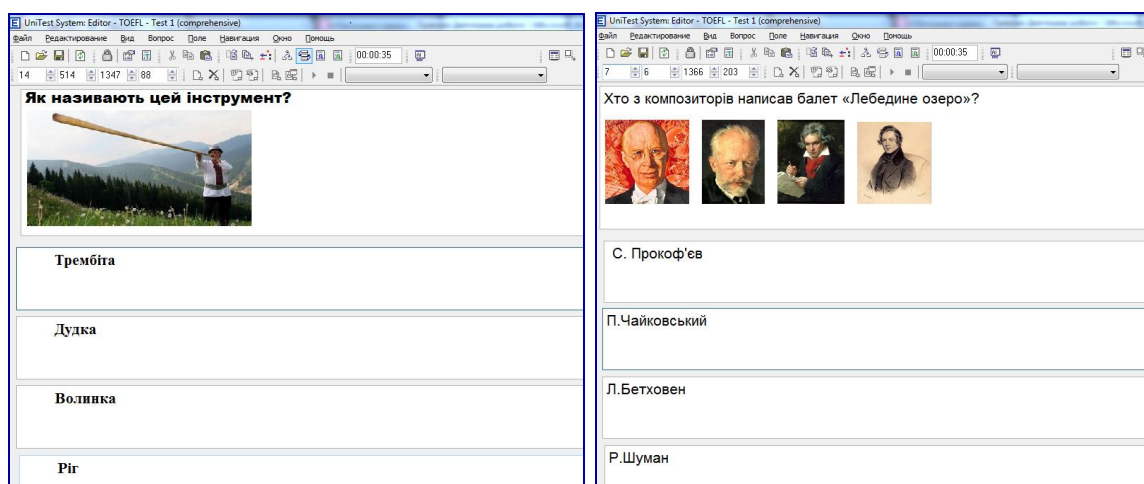


Рис. 2. Сторінки тестування у програмі Uni Test System (завдання з ілюстраціями на вибір правильної відповіді)

Програму UniTest System 4.10.6 (utsetap.exe) можна знайти у вільному доступі. Режим доступу: <http://www.softportal.com/software-1131-unitest-system.html>.

Можливості програми також вмщують:

1. Підтримку будь-яких OLE-об'єктів (Objects Linked and Embedded), документів, графіки, відео, аудіо;
2. Вбудований редактор, який надає можливість створювати наочні й привабливі тести;
3. Можливість запускати інтерактивні OLE-об'єкти під час тестування, що унаочнює сам процес тестування (приміром, можна продемонструвати презентацію PowerPoint);
4. Накопичення бази запитань і виділення у ній підрозділів (легкі, середні й складні завдання, які при кожному тестування довільно вибираються);
5. Аналіз процедури тестування: обрана відповідь, її правильність, час тестування тощо);
6. Проведення тестування через Internet з моніторингом підключених користувачів у реальному часі та адмініструванням;
7. Підтримку до 20 варіантів відповідей у кожному запитанні, можливість перемішувати запитання і відповіді на них у довільному порядку.

Широкі можливості для створення мультимедійних тестів також надає програма **PowerPoint**, яка входить до пакету Microsoft Office Word і дозволяє вільно поєднувати різні види подання інформації, застосовувати систему гіперзв'язків та посилань.

<p>Знайдіть серед запропонованих ритм мазурки</p>  <p>Правильна відповідь: 1.</p> 	<p>Оберіть правильне визначення жанру опери</p>  <p>Правильна відповідь: 2.</p>
---	---

Рис. 3. Приклади тестів, створених у програмі PowerPoint

Наведені тестові програми були використані в курсі «Основ сценічно-творчого мистецтва» для оцінювання музичних знань студентів напряму 6.010102 – «Початкова освіта», факультету ПВПК – майбутніх учителів початкових класів. Завважимо, що про розробці тестів були враховані вимоги до музичних знань студентів, сформульовані у програмі курсу, а також наукове розуміння музичних знань як ключових (що надають уявлення щодо соціальної ролі музичного мистецтва, емоційно-естетичної культури, враховують розвиненість музично-естетичних потреб та інтересів) та специфікованих (знання нотної грамоти, засобів музичної виразності, музично-історичні знання тощо)

При цьому ми відштовхувалися від визначеної у педагогічній науці системи показників сформованості музичних знань (В. Давидов, І. Лернер, О. Рудницька), яка містить такі складові, як-от: володіння поняттями (зіставлення термінів, визначень, надання характеристики поняттям та розкриття їх специфіки і змісту); володіння фактами, пов'язаними з музичним мистецтвом, історією його розвитку, знаходження нових фактів; володіння музично-теоретичними правилами і процедурами.

Використання комп'ютерного тестування для оцінювання музичних знань студентів сприяло активізації пізнавального інтересу майбутніх учителів до музичного навчання, більш серйозному їх відношенню до вивчення теорії музики та музично-історичних відомостей. Особливий інтерес студенти виявили до усвідомлення інформації про музичні інструменти, специфіки їх побудови та тембрового забарвлення.

Загалом виявилися значні зрушення у набутті знань з музичної грамоти та історії музики й музичних інструментів, а також у розширенні спектру творчих можливостей майбутніх учителів початкових класів завдяки використанню мультимедійних технологій. Все це доводить перспективність подальшого використання технології комп'ютерного тестування музичних знань, вимагає засвоєння нових тестових програм та розробки нових тестових завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Канівець Т. М. Основи педагогічного оцінювання : [навчально-методичний посібник] / Т. М. Канівець. – Ніжин : Видавець ПП Лисенко М. М., 2012. – 104 с.
2. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М. : АДЕПТ, 1998. – 216 с.
3. Гронлунд, Норман Е. Оцінювання студентської успішності : практичний посібник / Норман Е. Гронлунд. – К. : Навч.-метод. центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні», 2005. – 312 с.
4. Звонников В. И. Современные средства оценивания результатов обучения : учеб. пособие для студ. высших учебных заведений / В. И. Звонников, М. Б. Чельшкова. – М. : Академия, 2007. – 224 с.
5. Майоров А. Н. Теория и практика создания тестов для системы образования (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А. Н. Майоров. – М. : Народное образование, 2000. – 352 с.