

МОЖЛИВОСТІ ПРОГРАМИ NetOp School У РОЗРОБЦІ І ПРОВЕДЕННІ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

У даній статті розглянуто проблеми впровадження тестування з використанням можливостей програми NetOp School. Проведено системний аналіз організаційних проблем розробки і застосування технологій комп'ютерного тестування для контролю знань студентів.

Ключові слова: засоби комп'ютерного тестування, програмний продукт NetOp School, типи тестових завдань, організація комп'ютерного тестування.

Petrytsyn O. Possibilities of program NetOp School are in development and realization of test control of knowledge of students. In this article the problems of introduction of testing are considered with the use of possibilities of the program NetOp School the analysis of the systems of organizational problems of development and application of technologies of the computer testing is Conducted for control of knowledge of students.

Key words: facilities of the computer testing, software product of NetOp School, types of test tasks, organization of the computer testing.

Постановка проблеми та аналіз попередніх досліджень. Одним з найважливіших напрямків модернізації системи освіти є вдосконалювання методів об'єктивного контролю й самоконтролю якості навчання. У зв'язку із цим зростає актуальність відповідних наукових досліджень і забезпечення практичного використання засобів комп'ютерного тестування. Проблема підвищення ефективності контролю знань студентів сприяла зростанню інтересу до тестового комп'ютерного контролю знань.

Аналіз останніх досліджень. Проведення контролю засвоєння навчального матеріалу з використанням різних програм тестування є однією з галузей інформатизації освіти й одержало широке поширення. Комп'ютерне тестування студентів використовується при проведенні поточного, рубіжного й підсумкового контролю знань, при перевірці залишкових знань, при виставлянні екзаменаційних оцінок з відповідних дисциплін [1].

Проблему тестового комп'ютерного контролю теоретичних знань у процесі трудового навчання досліджували В. Сидоренко, Р. Гуревич [3],

А. Коломієць, С. Поліщук [5], С. Подолянчук та ін. Проте, не вирішені усі методичні аспекти ефективного застосування комп'ютерних програм у процесі навчальної діяльності студентів.

Мета статті – довести ефективність впровадження тестових комп'ютерних програм (програми NetOp School) у процес контролю знань та виявити можливість скорочення часу на перевірку знань студентів на практичних заняттях.

Виклад основного матеріалу. Навчання – багатогранний процес, контроль знань – лише одна з його сторін. Однак саме в ній комп'ютерні технології просунулися максимально далеко, і серед них тестування займає провідну роль. У ряді країн тестування потіснило традиційні форми контролю – усні й письмові іспити й співбесіди.

Тестування – це процес оцінки відповідності особистісних і педагогічно-експертних моделей знань предметної галузі. Основною метою тестування є виявлення невідповідності цих моделей і оцінка рівня їхньої невідповідності.

Комп'ютерне тестування – це автоматизоване тестування на базі спеціалізованих комп'ютерних програм.

Основною складовою будь-якого тесту є тестові завдання. Тестове завдання – це чітке і ясне завдання з предметної галузі, що вимагає однозначно обумовленої відповіді або певного алгоритму дій, що у сукупності з відповіддю виражає відповідність (невідповідність) знань, умінь, навичок студента (учня) обраним критеріям.

Широке поширення в цей час одержують інструментальні авторські системи по створенню педагогічних засобів; навчальних програм, електронних підручників, комп'ютерних тестів. Особливу актуальність для викладачів шкіл і вузів здобувають програми для створення комп'ютерних тестів – тестові оболонки. Подібних програмних засобів існує безліч, і програмісти-розроблювачі готові будувати нові варіанти, так званих, авторських систем.

Однак, широке поширення цих програмних засобів стримується відсутністю простих і нетрудомістких методик складання тестових завдань, за допомогою яких можна «начиняти» оболонки.

Для вчителя тест служить для коректування навчального процесу; використання як допоміжного засобу для контролю (поточного); використання як дидактичного засобу для навчання; для дистанційного навчання.

Комп'ютерне тестування має ряд переваг: забезпечення стандартизації; забезпечення індивідуальності процедури контролю; підвищення об'єктивності контролю й виключення суб'єктивних факторів; опера-

тивність статистичної обробки результатів контролю; доступність для контролю та повної інформації про результати; забезпечення можливості викладачеві швидкої перевірки знань великої кількості учнів з різних тем, виконання завдань з дисципліни в комплексі; звільнення викладача від виконання повторюваної трудомісткої й рутинної роботи з організації масового контролю, вивільнення часу для творчого вдосконалювання різних аспектів його професійної діяльності; забезпечення всебічної й повної перевірки; забезпечення учню можливості самоперевірки освоєння матеріалу в тому режимі роботи, як це йому зручно (мережевий режим доступу до контролюючих систем і вимірювальних матеріалів); доступності й рівноправності всіх учасників процедури тестування [4].

Очевидно, багато викладачів уже пройшли через деяку ейфорію при створенні тестів і зрозуміли, що це досить непроста справа. Певна кількість питань і відповідей – далеко ще не тест. Виявляється, що для створення адекватного й ефективного тесту треба затратити багато праці. Комп'ютер може надати в цій справі значну допомогу.

Існує спеціальна теорія тестування, що оперує поняттями надійності, валідності, матриця покриття тощо, не специфічних саме для комп'ютерних тестів. Тут ми не будемо в неї заглиблюватися, зосередившись в основному на технологічних аспектах.

Уже перший досвід застосування ПК у навчальному процесі показав, що використання інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє істотно підвищити ефективність процесу навчання, поліпшити облік і оцінку знань, забезпечити можливість індивідуальної допомоги викладача кожному студенту в розв'язанні окремих задач, полегшити створення і постановку нових курсів [2].

Зростаюча популярність комп'ютерного тестування пояснюється рядом переваг даної технології перед традиційними: висока об'єктивність оцінки результатів контролю знань; істотно висока оперативність і продуктивність процесу тестування; можливість адаптації змісту й складності тестових питань і завдань до рівня знань тих, кого навчають; можливість самоконтролю тими, яких навчають, своїх знань; автоматизація процесу документування результатів тестування; можливість одержання сучасних статистичних оцінок якості навчання.

До переваг комп'ютерного тестування можна також віднести й можливість забезпечення більш повної наступності тестових питань і завдань на всіх етапах контролю (вхідний, поточний, рубіжний, підсумковий тощо).

У порівнянні із широко розповсюдженим картковим, комп'ютерне тестування володіє рядом переваг, які дозволяють: використовувати

більш складні адаптивні методи й алгоритми контролю й оцінки знань тих, кого навчають; застосовувати в тестових завданнях мультимедійні можливості комп'ютерів; знизити витрати на організацію й проведення тестування; підвищити відкритість процесу тестування.

Нашу увагу привернув програмний комплекс NetOp School, що надає змогу взаємодіяти вчителю (викладачу) з учнями (студентами) за допомогою комп'ютерного класу. У розпорядженні вчителя опиняється велике число ефективних інструментів, що допомагають вести заняття або презентації, наприклад, можливість трансляції екрану вашого комп'ютера для усіх користувачів, моніторинг екранів учнів, проведення тестів і опитувань і багато іншого. NetOp School складається з двох взаємодіючих частин, одна з яких встановлюється на комп'ютер вчителя, інша – на комп'ютери учнів, успішно застосовується в школах, вищих навчальних закладах, начальних центрах, на курсах підвищення кваліфікації. Крім того, продукт може використовуватися як платформа для організації дистанційного навчання (тестування) через Інтернет.

При проведенні практичних занять з курсу «Сучасні інформаційні технології» були виявлені наступні педагогічні можливості застосування NetOp School.

Цей програмний продукт служить альтернативою інтерактивній дошці, оскільки з його допомогою можна демонструвати монітор педагога або студента (учня), передавати керування діями будь-якого учасника процесу навчання; створювати плани занять і записувати їх у відеофайл. Демонстраційний модуль дозволяє запустити мультимедійний файл або веб-сторінку одночасно на усіх комп'ютерах класу. До того ж під час демонстрації матеріалу учень не може займатися сторонніми справами на робочому місці, бо цей процес відстежується вчителем, даючи повний контроль над навчальним процесом класу та кожного учня зокрема.

Програмний інструментарій дозволяє вчителю (викладачу) відстежувати процес навчання і надавати своєчасну допомогу. У програмній частині учня (студента) передбачена можливість виклику допомоги вчителя чи викладача. Вчитель може підключитися до «Робочого столу» учня, оцінити дії чи бездіяльність кожного учня, привернути його увагу, продемонструвати мультимедійні навчальні матеріали, управляти навчальною діяльністю кожного учня (рис. 1). Усі ці дії можна записати на відео, що стає просто незамінною функцією для розбору типових помилок.

Рис.1.



Тести і завдання можуть бути поширені і зібрані з усіх студентських (учнівських) комп'ютерів натисненням однієї кнопки (рис. 2). Студенти можуть розміщувати свої домашні заготовки в задану теку для спрощення збору: це куди простіше, ніж збирати паперові чи електронні носії або відправляти на електронну адресу.

Рис.2.



Проведення комп'ютеризованих тестів має наступні переваги: більший контроль над процесом тестування; автоматичне визначення результату, а значить, заощадження часу вчителя (викладача); миттєве надання інформації про результати викладачеві й учням.

Продукт NetOp School дозволяє не лише проводити, але і створювати тести.

Створення тесту включає три етапи: створення питань, вибір оформлення і завдання параметрів тесту. Розділ тестування включений до складу модуля Teacher програми NetOp School, а доступ до нього здійснюють у режимі відображення «Тести».

Для роботи з тестами викладачеві необхідно викликати вікно тестового редактора TestDesigner (рис. 3), в якому відображуються структура тесту (список тестових завдань з описом і характеристиками кожного питання); ярлики для добавлення/видалення питань, для переходу до вибору стилю і налаштування параметрів усього тесту, ярлики для установки складності завдань і переходу до майстра налаштувань тесту.

Тестовий редактор NetOp School дозволяє створити тести з десятьма типами завдань: «Питання-відповідь», «Випадаючим списком», «Множинний вибір» з вибором однієї правильної відповіді, «Множинний вибір» з вибором декількох правильних відповідей, «Закінчення тексту», «Підібрати малюнок», «Підібрати текст», «Розташувати в правильному порядку», «Есе», «Ярлик для малюнка».

Програма NetOp School забезпечена можливістю попереднього перегляду тестових завдань у тому вигляді, як вони виглядатимуть на екрані студентів.

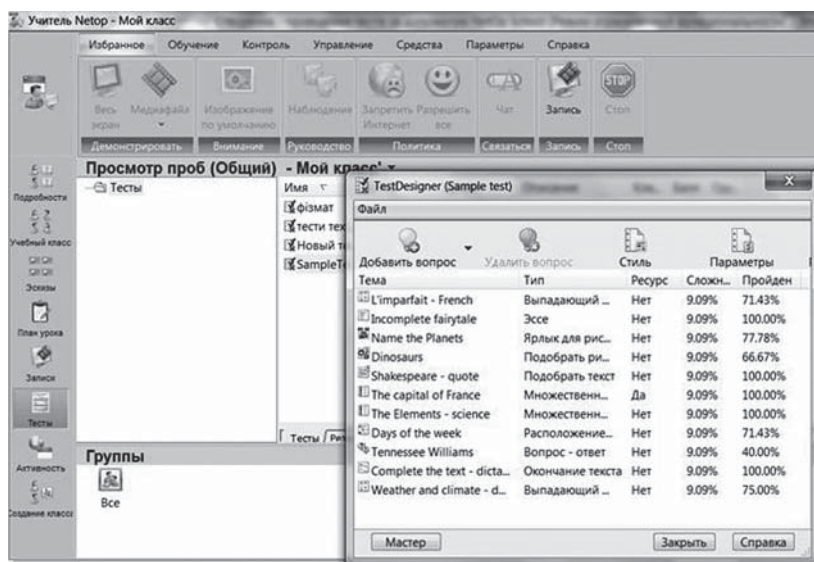
Після введення питань викладач налаштовує тест, встановлюючи його параметри: опис, тип тесту (з обмеженням за часом або без нього), отримання звіту в реальному часі, відправлення результатів тесту тощо.

У будь-який момент заняття викладач за допомогою тестуючого блоку NetOp School здійснює контроль, запускаючи тест на комп'ютері вибраного студента.

У режимі проходження тестування на комп'ютерах студентів на панелі навігації відображується список усіх питань. Завершуючи тестування, студент натискає кнопку «Відправити» й отримує повідомлення про результати виконання тесту. Викладач в режимі реального часу відстежує проходження тесту.

Після того, як студент закінчив роботу з тестом і відправив його, на комп'ютері викладача відбивається результат тестування цього студента із списком завдань. Результати тестування кожного студента зберігаються і доступні викладачеві у будь-який момент роботи в середовищі NetOp School.

Рис. 3



Ефективність тестової програми було перевірено в Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка на Інженерно-педагогічному факультеті.

Під час проведення тестування одночасно продуктивно працювали студенти всієї групи. Для виконання тестових завдань їм відводилося 15 хвилин. При достатній кількості тестових матеріалів та комп'ютерів є можливість оперативно проводити контроль під час занять після вивчення певного змістовного модуля або кредиту. Тестовий комп'ютерний контроль теоретичних знань заощаджує час викладача, оцінка виставляється відразу ж по закінченню проходження тесту. Крім того, підвищується якість підготовки студентів до чергових занять, значною мірою зростають їх активність та організованість під час самостійного опрацювання матеріалу.

Висновки. Проаналізувавши результати експерименту, ми наголошуємо: застосування комп'ютерного тесту є ефективним і актуальним методом перевірки знань, який заощаджує час викладача, викликає зацікавленість студентів, спонукає їх до якісного вивчення матеріалу, дозволяє отримати об'єктивну оцінку. Це ще раз свідчить про необхідність упровадження комп'ютерних технологій у поточний контроль успішності студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беспалко В. Инструменты диагностики качества знаний учащихся / В. Беспалко // Школьные технологии. – 2006. – №2. – С. 118–128.
2. Виштынецкий Е. Вопросы применения информационных технологий в сфере образования и обучения / Е. Виштынецкий // Информационные технологии. – 1998. – № 2. – С. 32–36.
3. Гуревич Р. Формування інформаційної культури майбутнього фахівця в педагогічних ВНЗ / Р. Гуревич // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. пр. – Вінниця, 2011. – Вип. 8. – С. 3–5.
4. Красильникова В. Подготовка заданий для компьютерного тестирования: методические рекомендации / В. Красильникова. – Оренбург : ИПК ГОУ ОГУ, 2004. – 31 с.
5. Поліщук С. Здійснення комп'ютерного контролю знань учнів як педагогічна проблема / С. Поліщук // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : зб. наук. пр. – Вінниця, 2011. – Вип. 8. – С. 491–499.

УДК 37.037(09)

*Анна ЧЕПЕЛЮК, Назар ПИЦ,
Роман КУШНІР,
м. Дрогобич*

КОМПОНЕНТИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ФАХІВЦЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У даній статті визначено та охарактеризовано основні компоненти формування професійної компетентності фахівця фізичного виховання. Виділено основні функції підготовки фахівця та сформовано основні принципи підготовки фахівців фізичного виховання.

Ключові слова: фахівець, фізичне виховання, підготовка, компоненти.

Chepelyuk A., Pyts N., Kyshnir R. Components of forming of professional competence of specialist of physical education. In of this article certainly and basic components of forming of professional competence of specialist of physical education is described. The basic functions of preparation of specialist are distinguished and basic principles of preparation of specialists of physical education are formed.

Key words: specialist, physical education, preparation, components.

Постановка проблеми. Однією з передумов входження України до єдиного Європейського освітнього простору є впровадження європейських норм в освіті й науці. Необхідність удосконалення української