

Література

1. Закон України «Про інформатизацію» Постанова ВР N 2658-XII від 02.10.92, ВВР, 1992, N 48, ст.651.
2. Закон України «Концепція Національної програми інформатизації» Постанова ВР N 75/98-ВР від 4 лютого 1998 року.
3. Звіт з НДР «Розробка комплексної системи підтримки навчального процесу «ОСВІТА». К.: НАУ – 2007 р. –144с.
4. Юдін О.К. Матвійчук-Юдіна О.В.Яковенко О.Л. Методи розробки та впровадження комплексної інформаційно-довідкової системи підтримки навчального процесу. Збірка наукових праць інституту проблем моделювання в енергетиці .-К.:ІПМЕ НАН України, 2007 – спец.вип.. т.2 С. 123-124.
5. Звіт з НДР Розробка комплексної системи підтримки навчального процесу «ОСВІТА» II етап. К.: НАУ – 2008 р. – 132 с.

УДК 681.518.5

Юдін Олександр Миколайович

Полтавський університет економіки і торгівлі

СИСТЕМА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО НЕЗАЛЕЖНОГО ТЕСТУВАННЯ ПОЛТАВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

© Олександр Юдін, 2014

Розглянуто особливості системи централізованого незалежного тестування (ЦНТ), яка впроваджується в Полтавському університеті економіки і торгівлі. Розкрито структуру системи, визначено роль і місце у системі інструментальних засобів комп'ютерного тестування – систем OpenTEST і Moodle. Показані особливості спеціалізованої комп'ютерної аудиторії для проведення тестування.

Ключові слова – комп'ютерне тестування, інструменти комп'ютерного тестування, оцінювання рівня знань студентів, поточний і підсумковий контроль.

The features of centralized independent testing system, is being implemented in Poltava University of Economics and Trade are considered in the article. The structure of the system, the role and the place in the computer-based testing tools of

the systems OpenTEST and Moodle are described. The peculiarities of specialized classroom for computer testing are given.

Keywords – computer testing, computer testing tools, assessment of students' knowledge, monitoring and summative assessment.

Вступ. Однією із важливих задач, пов'язаних з організацією навчального процесу у вищому навчальному закладі, є оцінка рівня знань студентів. Кожний засіб діагностики, який використовується сьогодні, має як переваги так і недоліки, що у значній мірі впливають на результати контролю. Застосування таких найбільш поширених форм контролю, як усні та письмові контрольні роботи, реферати, колоквіуми призводить до значних витрат навчального часу, породжує пасивність студентів під час слабких відповідей на екзамені. На традиційних усних екзаменах викладач лише на основі відповіді на питання одного білета, який містить дуже незначну частину програми, мусить судити про рівень засвоєння студентом всієї навчальної дисципліни. Крім того, на об'єктивність оцінок великий вплив мають особисті риси та суб'єктивізм викладачів, а сама процедура екзамену створює значне навантаження на психіку студентів та негативно впливає на стан здоров'я [1]. Серед засобів контролю знань студентів, найбільш об'єктивним вважається комп'ютерне тестування.

Основна частина. Сучасна система освіти характеризується інтенсивним розвитком теорії і практики комп'ютерного тестування, яке стає невід'ємною і важливою складовою інформаційного середовища будь-якого освітнього закладу. Саме тому, керівництвом Полтавського університету економіки і торгівлі (ПУЕТ) прийнято рішення про впровадження системи централізованого незалежного тестування (ЦНТ). Під системою ЦНТ будемо розуміти сукупність банків тестових завдань, науково обґрунтованих методів їх створення, організаційно-методичних заходів, які визначають процедуру тестування та елементів інфраструктури, що забезпечують її проведення. Систему ЦНТ в ПУЕТ започатковано з урахуванням досвіду експлуатації системи безперервного комп'ютерного тестування в Азербайджанському державному економічному університеті (м. Баку), яка діє вже кілька років і довела свою високу ефективність в об'єктивності оцінювання знань студентів.

В якості інструментів комп'ютерного тестування використовуються системи OpenTEST і Moodle. Протягом тривалого терміну оцінювання рівня знань студентів в університеті здійснювалося за допомогою системи комп'ютерного тестування OpenTEST [2]. За роки експлуатації системи

OpenTEST науково-педагогічними працівниками кафедр розроблено пакети тестів для студентів денної та заочної форми навчання з понад 250 нормативних і вибіркового навчальних дисциплін. З початком впровадженням в університеті дистанційних технологій навчання, для здійснення контролю знань студентів почали використовуватися тести дистанційних курсів системи Moodle. На цей час науково-педагогічними працівниками розроблені банки тестових завдань близько 400 дистанційних курсів. Завдання початкового етапу впровадження та розвитку системи ЦНТ полягає в урахуванні та *оптимальному* використанні можливостей обох систем і накопиченого досвіду їх експлуатації.

Найважливішим елементом системи, що оказує суттєвий вплив на результати оцінювання знань студентів, є банки тестових завдань навчальних дисциплін. Результати апробації процедури ЦНТ, яка була проведена у період зимової екзаменаційної сесії, поставили питання про необхідність створення в університеті єдиного підходу щодо розробки банків тестових завдань та наступного порядку їх застосування у діагностичних тестах систем Moodle і OpenTEST. Для рішення цієї складної проблеми, на основі використання рекомендацій з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти [3], були розроблені відповідні методичні рекомендації для науково-педагогічних працівників університету, в яких розглядаються вимоги до банків тестових завдань, форми тестових завдань, їх особливості та умови оптимального застосування у тестах, а також принципи розробки тестових завдань.

Система ЦНТ ПУЕТ має дворівневу структуру: перший рівень використовується на етапі модульних контролів (поточний контроль), другий – на підсумковому етапі контролю знань студентів. На першому рівні (поточне тестування) вирішення завдань централізованого незалежного тестування для студентів денної та заочної форм навчання забезпечується системами Moodle і OpenTEST, студентів заочно-дистанційної форми навчання - системою Moodle. Протягом семестру студенти денної та заочної форм навчання під контролем науково-педагогічних працівників кафедр і співробітників деканатів, виконують тестові завдання у дистанційних курсах системи Moodle, готуються до складання поточного і підсумкового контролю знань у системі OpenTEST. Цей рівень охоплює міжсесійний період і має за мету забезпечити набуття студентами рівня знань достатнього для успішного складання студентами поточного і підсумкового контролю шляхом комп'ютерного тестування у системі OpenTEST. Студенти заочно-дистанційної форми навчання завдання поточного контролю знань виконують за допомогою тестових та інших видів завдань у дистанційних курсах системи Moodle. Підсумкове тестування

(другий рівень) проводиться у сесійний період і має за мету забезпечити очний підсумковий контроль знань студентів за допомогою тестів. Підсумковий контроль знань студентів денної та заочної форм навчання здійснюється у системі OpenTEST, студентів заочно-дистанційної форми навчання – у системі Moodle.

Всі навчальні дисципліни, що вивчаються студентами, діляться на 3 категорії за умовами запровадження процедури централізованого незалежного тестування: використання тестування без обмежень, використання тестування з частковими обмеженнями, тестування не застосовується (повністю обмежено). Впровадження централізованого незалежного тестування на умовах «без обмежень» означає, що технології комп'ютерного тестування дозволяють об'єктивно і повно оцінити рівень знань студентів для даної категорії навчальних дисциплін.

Впровадження і використання підходів централізованого незалежного тестування з частковими обмеженнями передбачає, що поточний і підсумковий контроль рівня знань студентів з певних навчальних дисциплін проводиться в *два етапи*: на першому етапі здійснюється перевірка рівня знань студентів за допомогою комп'ютерного тестування, на другому етапі – шляхом проведення усного чи письмового екзамену, співбесіди, виконання практичних завдань. Перевірка ряду вмінь наприклад, інтелектуальних або комунікативних, вимагає більш складного інструментарію, ніж тести або використання спеціального обладнання. Для оцінки рівня знань з таких предметів, використовуються інші форми оцінки, які не передбачають використання технологій комп'ютерного тестування, наприклад, усний чи письмовий екзамен, співбесіда. Такий збалансований підхід використання результатів формалізованого тестування в поєднанні з іншими методами оцінки є найбільш перспективним і використовується в більшості країн світу з розвиненими системами тестування (США, Англія, Нідерланди, Японія та інші).

Для проведення процедури тестування у травні поточного року було введено в дію спеціалізовану аудиторію на 48 робочих місць (рис. 1). Необхідність створення такої аудиторії, що здатна забезпечити належні умови об'єктивного оцінювання знань студентів, було визначено під час апробації процедури ЦНТ в період зимової екзаменаційної сесії.



Рис. 1. Аудиторія централізованого незалежного тестування

Відмінною рисою створеного комплексу комп'ютерного тестування є його побудова на основі новітніх інноваційних інформаційних технологій. Для створення 48 робочих місць використовуються тільки 8 комп'ютерів. Це стало можливим за рахунок використання термінальної технології *N-computing*. Таке рішення забезпечує зменшення рівня шуму та тепловиділення, суттєво знижує витрати на обслуговування комп'ютерної техніки та забезпечує значну економію електроенергії. Співробітник відділу тестування за допомогою 5 встановлених в аудиторії відео камер має можливість безпосереднє зі свого робочого місця спостерігати за процесом тестування від його початку до завершення. Мається можливість запису на жорсткий диск комп'ютеру або окремого зображення з будь-якої камери, або відео потоків одночасно з усіх камер. Кожне робоче місце забезпечує доступ тільки до тестів, розташованих у системі комп'ютерного тестування OpenTEST. Доступ до ресурсів локальної мережі, електронної бібліотеки університету або ресурсів мережі Інтернет заборонений.

Висновки. Основною метою впровадження системи централізованого незалежного тестування в Полтавському університеті економіки і торгівлі є формування умов, що дозволяють виключити суб'єктивізм оцінки рівня знань та надання студентам, науково-педагогічним працівникам, керівництву університету незалежної об'єктивної інформації про рівень знань. Ця інформація може бути використана при атестації студентів, конкурсному

відборі, оцінці стану та виявленні тенденцій у навчальному процесі, прийнятті управлінських рішень.

Література

1. Наказ МОН України №285 від 31.07.1998 «Про порядок розробки складових нормативного та навчально-методичного забезпечення підготовки фахівців з вищою освітою» [Електронний ресурс]: – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://ukraine.uapravo.net/data/akt496/page1.htm> – Назва з екрана. – Дата звернення: 23.10.14.
2. Компьютерная программа тестирования знаний OpenTEST2 [Електронний ресурс]: – Електрон. дані. – Режим доступу: <http://opentest.com.ua/компьютерная-программа-тестирования-знаний-opentest-2> – Назва з екрана. – Дата звернення: 23.10.14.
3. Методичні рекомендації з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти (компетентнісний підхід) [Електронний ресурс]: – Електрон. дані. – Режим доступу: www.zoology.dp.ua/wp-content/downloads/nmk/metodica.doc – Назва з екрана. – Дата звернення: 23.10.14.

УДК 004.738.5

Олександр Березко, Віктор Ткаченко
Національний університет «Львівська політехніка»

ОНЛАЙН-СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ НАУКОВИМИ ЖУРНАЛАМИ ТА КОНФЕРЕНЦІЯМИ ЛЬВІВСЬКОЇ ПОЛІТЕХНІКИ

© Олександр Березко, Віктор Ткаченко, 2014

Розглянуто особливості онлайн-системи управління науковими журналами та конференціями Львівської політехніки, реалізовану за допомогою CMS Drupal.

Ключові слова – веб-сайт, наукова конференція, науковий журнал, університет

In this paper we consider the features of online conference and journal management system of Lviv Polytechnic National University built with CMS Drupal.

Keywords – website, academic conference, research journal, university