

Література

4. Колуд Роберт. Математичні моделі та алгоритми тестування знань з використанням зворотного зв'язку та інтернет-технологій: Автореф. дис. канд. техн. наук: 01.05.02 / Державний науково-дослідний інститут інформаційної інфраструктури. – Львів, 2004. – 17 с.
5. Мельник А. М. Метод генерації тестових завдань на основі системи семантичних класів / Мельник А.М., Пасічник Р.М. // Вісник ТДТУ. — 2010. — Том 15. — № 1. — С. 187-193.
6. Мельник А. М. Система автоматичної генерації тестових завдань / Мельник А.М., Пасічник Р.М. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції ІТКІ 2010. Вінниця, 19-21 травня, 2010. С. 408-409.

УДК 709;4;710.5

Роман Субтельний

Національний університет «Львівська політехніка»

ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ OPENTEST У КОНТРОЛІ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО НАПРЯМКУ

© Роман Субтельний, 2010

В роботі наведено опис можливостей системи комп'ютерного тестування OpenTest для контролю знань студентів хіміко-технологічних спеціальностей. Проаналізовано доцільність використання тестового запитання "відповідність" при формуванні завдань для контролю знання студентами технологічних спеціальностей.

Ключові слова: тестування, контроль знань, хіміко-технологічна спеціальність.

This paper describes the capabilities of the computer testing program OpenTest to monitor students' knowledge of chemical-technological speciality. Analyzed the feasibility of a test question "match" in the formation of task control knowledge for students of engineering specialities.

Keywords: testing, control of knowledge, chemical engineering specialty

Вступ. У навчальному процесі важливим етапом є контроль рівня знань студентів (рівня засвоєння інформації). Як один із варіантів такого контролю можна використовувати комп'ютеризоване тестування, зокрема, із використанням програми OpenTest. Певною специфікою підготовки спеціалістів "технічного" спрямування (у порівнянні із гуманітарним

напрямком) є поєднання теоретичної підготовки та практичних напрацювань (навичок та умінь). Відповідно перевірка та контроль знань студента повинна охоплювати обидві складові навчального процесу.

Як у першому так і другому випадках можна використовувати системи комп'ютерного тестування, зокрема OpenTest.

Слід відмітити, що дана програма тестування може використовуватися лише для проведення контролю рівня знань і не може бути використана для самоконтролю та самопідготовки студентів. Тестові завдання які дозволяє створювати програма OpenTest є доволі "гнучкими", система дозволяє створювати білети використовуючи декілька тем дисципліни і при необхідності підключати або виключати окремі теми (запитання) у залежності від потреб викладення курсу, зміни робочої програми, тощо.

У програмі OpenTest передбачено 4 типи тестових завдань кожен з яких можуть містити форматований текст і зображення:

1. "вибір одного правильного варіанту з декількох запропонованих",
2. "вибір декількох правильних варіантів з декількох запропонованих",
3. "Вільне введення відповіді з клавіатури",
4. "Вибір відповідності"

Запитання 1-го типу і 2-го типу дозволяють у доволі повному обсязі оцінити теоретичні знання студента із дисципліни.

Створення завдання "відповідність". При вивченні дисциплін хіміко-технологічного спрямування важливим етапом є ознайомлення та усвідомлення технологічної (принципової) схеми хімічного процесу. Для контролю знання студентами технологічного процесу доречно використовувати запитання *четвертого типу* завдан - завдання на відповідність. Формулюючи завдання наступним чином (табл. 1):

Таблиця 1.

Створення запитання 4-го типу у шаблоні програми OpenTest.

Тема		тест	
Вопрос	Тип:4 Вес:1 Время отображения вариантов ответов:	Розташуйте послідовно стадії технологічної схеми виробництва суспензійного полістиролу	
Ответ	Правильный:1	1	приготування суміші
Ответ	Правильный:1	2	полімеризація
Ответ	Правильный:1	3	сепарація
Ответ	Правильный:1	4	центрифугування
Ответ	Правильный:1	5	сушіння

До недоліків такого типу запитання у системі OpenTest є те, що система змінює послідовність як варіантів відповідей так і відповідних їм запитань, що суттєво утруднює логічне сприймання запитання (Рис. 1).



Рис. 1. Вікно запитання у системі OpenTest (правильна відповідь).

Шляхом вирішення цієї проблеми і полегшення розуміння запитання такого типу є удосконалення шаблону запитання у програмі, яке би дозволило фіксувати послідовності запитань у тесті на "відповідність".

Висновки. Система комп'ютерного тестування OpenTest володіє достатньо широкими можливостями для визначення рівня знань студентів шляхом тестування. OpenTest дозволяє формувати тестовий контроль використовуючи різні рівні складності запитань. Позитивною особливістю програми є потужна статистична складова, яка дозволяє різнобічно оцінити як безпосередньо сам тест так і засвоєння матеріалу академічною групою та кожним окремо взятим студентом. Використання програми OpenTest дозволяє спростити, пришвидшити та автоматизувати проведення контрольних заходів.

Література

1. Аванесов В. С. *Композиция тестовых заданий. Учебная книга для преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов и студентов педвузов.* -М.: Адепт, 1998. -217 с.
2. *Збірник нормативних документів Національного університету "Львівська політехніка" / за ред. професора Ю.Я. Бобала. – Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2008. – с. 173.*