

І.С. Пілюгіна, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

І.М. Гурікова, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

І.В. Гуріков, викл. (*ХТЕК КНТУ, Харків*)

УПРОВАДЖЕННЯ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕСТОВОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ Й КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ «ХІМІЯ» НА ОСНОВІ ПРОГРАМИ OpenTEST

У світовій освітній культурі ідея використання модульної технології навчання виявилася настільки привабливою і ефективною, що дослідження і роботи в цьому напрямку продовжуються й сьогодні. Широке впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес дало новий розвиток модульній технології навчання. Почалася не менш важлива робота по впровадженню тестових форм в поточний навчальний процес з метою контролю самостійної роботи студентів, в нове покоління електронних підручників і посібників. Настільки масштабне використання широких педагогічних можливостей тестових форм дозволяє вузам лідирувати в питаннях наукової організації освіти і домагатися нових результатів у підвищенні якості підготовки фахівців.

Застосування завдань у тестовій формі, в поєднанні з новими освітніми технологіями дозволяє забезпечити кардинальне поліпшення навчального процесу за рахунок активізації навчальної, контролюючої, організуючої, діагностуючої, виховної та мотивуючої функції таких завдань. Багаторазово було показано, що завдання в тестовій формі, які поєднуються з модульним принципом організації навчального процесу, забезпечують високий рівень засвоєння навчального матеріалу, послідовність і міцність його вивчення.

Протягом останніх двох років нами було розроблено тести для поточного контролю знань зі змістових модулів «Теоретичні основи хімії» та «Якісний аналіз» дисципліни «Хімія» для студентів, що навчаються за напрямом 6.030510 «Товарознавство і торговельне підприємництво» та впроваджено в навчальний процес комп'ютерну тестову систему навчання і контролю знань на основі програми OpenTEST 2.0. Під час розробки тестів були враховані такі критерії, як валідність, об'єктивність, надійність і точність. Розроблені тести мають оптимальну складність і оптимальну розподільну здатність.

Особливістю комп'ютерної системи тестування OpenTEST 2.0, (розробник – Харківський національний університет радіоелектроніки) є доступні вимоги до апаратних і програмних ресурсів, що дозволяє проводити тестування у недостатньо оснащених комп'ютерних класах.

Для зручності проведення тестування в OpenTEST 2.0 створений самостійний модуль «Управління тестуванням». Він забезпечує зручне централізоване управління всіма сеансами тестування та їх параметрами (кількість спроб, час на сеанс тестування, кількість питань в сеансі), а також типом запуску тесту. В системі підтримується два типи запуску тесту – по пароллю і викладачем з модуля «Управління тестуванням» в режимі реального часу. Студент самостійно вибирає свою категорію користувачів, групу, категорію тестів, необхідний тест і натискає на посилання «Очікувати запуск тесту викладачем». Після цього на моніторі викладача відображається прізвище студента, назва тесту, який студент хоче пройти і IP адреса комп'ютера, з якого студент увійшов в модуль «Тестування». Після аналізу цієї інформації викладач приймає рішення про початок тестування і може одним кліком запустити процес тестування на машині студента. При такій технології немає необхідності оператору переміщатися по залу і вводити всім студентам пароль на тест.

Під час тестування студент бачить завдання в тестовій формі (запитання) типу «вибір одного з декількох», варіанти відповідей і кількість часу, що залишився. Студент отримує 15 запитань з бази у випадковому порядку. Під час проходження тестування студент може пропускати запитання та переміщатись між ними. По закінченні часу тест автоматично закривається і з'являється вікно з результатами тестування. Для оцінки знань використовується п'ятибальна шкала оцінювання.

Усі результати тестування зберігаються в базі даних і можуть бути переглянуті викладачем в будь-який час. Для цього можна скористатись модулем «Статистика», який містить усі засоби для проведення диференційованого аналізу результатів тестування. Крім того існує можливість відображати друковані версії сеансів тестувань, підготовки бланкових тестувань і т.п.

За результатами опитування встановлено, що 80% студентів використовували розроблену комп'ютерну тестову систему для визначення власного рівня з окремих змістових модулів дисципліни.

Таким чином доведено, що застосування комп'ютерної тестової системи навчання і контролю знань на основі програми OpenTEST 2.0. під час вивчення дисципліни «Хімія» дозволяє скоротити час формування у студентів необхідних навичок і вмінь, надає викладачу можливість швидко відстежувати і аналізувати результати засвоєння навчального матеріалу за різноманітними критеріями.