

### Переваги та недоліки використання комп'ютерного тестування у процесі вивчення технологій

**Анотація.** У статті розглянуто основні характеристики, переваги та недоліки використання засобів автоматизованого тестового контролю знань студентів у процесі вивчення технологій.

**Ключові слова:** Комп'ютерне тестування, педагогічна діагностика, тестове завдання, технологічна освіта, професійна освіта.

**Abstract.** The article describes the main characteristics, advantages and disadvantages of using the computer-basing testing of students' knowledge in the process of technology education.

**Keywords:** Computer-Basing Testing, pedagogical diagnostics, technology education.

**Постановка наукової проблеми.** Сьогодні тестування, як ефективна і об'єктивна форма педагогічного оцінювання, є органічною складовою навчального процесу. Комп'ютерне тестування широко використовується в педагогічній практиці в якості форми педагогічного контролю. Наразі накопичений значний досвід використання тестування у фаховій і професійній освіті, водночас, критики відзначають такі недоліки тестування, як неможливість перевірити культуру мислення учня, його дослідницькі якості, вміння розмірковувати, спілкуватися з колегами, відстоювати свою точку зору тощо [1].

Часто тестування сприймається як спадщина анахронічної освітньої системи, застарілої концепції навчання, коли навчальний процес зводиться до запам'ятовування окремих фактів та алгоритмів, а не на розумінні загальних принципів і концепцій, вважаючи, що перевірка знань за допомогою тестів не сприяє інноваційності, розвитку творчого та критичного мислення.

Розвиток комп'ютерної техніки, інформатизація освіти, впровадження інтелектуальних систем майже в усіх без виключення сферах діяльності людини змушує по-новому поглянути на можливості та сферу застосування автоматизованого тестування в навчальному процесі.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Питання комп'ютерного контролю знань цікавлять як педагогів, так і фахівців в області інформаційних технологій. Необхідно відзначити, що існує ряд цікавих розробок, присвячених різним аспектам контролю знань і заснованих на сучасних досягненнях науки і комп'ютерної техніки. У працях В. Аванесова, В. Бикова, О. Спіріна, А. Майорова та інших вчених розглядаються питання організації тестування, методичні аспекти, принципи створення тестових завдань, різні методики розробки тестів. Розкрито і обґрунтовано методологічні та педагогічні засади створення та використання програмних комплексів, призначених для організації комп'ютерного тестування. Дослідниками відзначається, що тестування – це одна з найбільш технологічних і об'єктивних форм педагогічного контролю. Тестування як форма контролю навчальних досягнень все частіше використовується в практиці вищої і професійної освіти [1; 2; 3].

**Мета і завдання статті.** Метою статті є аналіз основних характеристик, переваг та недоліків комп'ютерного тестового контролю знань як засобу педагогічного контролю при вивченні технологій.

**Виклад основного матеріалу.** Розглядаючи проблеми застосування тестів у професійній і технологічній освіті, більшість авторів не ставлять під сумнів ефективність тестування для організації поточного та рубіжного контролю. Таке застосування тестів дозволяє викладачеві з мінімальними витратами часу і зусиль отримувати інформацію про якість засвоєння студентами вивчення дисципліни, одночасно систематизуючи і коригуючи їх знання, розвиваючи пізнавальний інтерес до предмету. Досить добре вивчено вплив регулярного застосування поточного тестового контролю на якість навчання. Ще на початку впровадження комп'ютерного тестування вчені виділили ряд переваг:

- швидке отримання результатів і звільнення викладача від трудомісткої роботи з обробки даних;
- об'єктивність оцінки;
- тестування на комп'ютері цікавіше порівняно з традиційними формами опитування, що

створює позитивну мотивацію у студентів;

- підвищення ефективності роботи викладача [4; 5].

Сьогодні комп'ютерні програмні засоби для тестового контролю забезпечують можливість використання різних форм тестових завдань, адаптації до можливостей користувача, генерації заданої послідовності завдань із загального банку, веб-орієнтований інтерфейс комп'ютерних програмних оболонок інтуїтивно зрозумілий та зручний для використання на різних пристроях [6].

Комп'ютерний тест на відміну від паперового варіанту може використовувати адаптивні технології, включати в себе елементи гри, складну за сценарієм систему підказок та зворотного зв'язку, довідкову систему, відслідковувати покрокове виконання будь-яких дій та прогрес студента, фактично реалізуючи функції індивідуального навчання. Такі можливості забезпечують кожному студенту індивідуальну програму навчання, яка підлаштовується під його особливості сприйняття інформації, реалізуючи організаційну, навчальну, мотивуючу функції педагогічного контролю.

Особливу роль при розробці тестів для освітньої галузі «Технології» відіграють інноваційні типи завдань, які широко використовують засоби комп'ютерної графіки.

В електронних системах організації навчання, системах дистанційного навчання тестування є невід'ємною частиною організації навчального процесу, найважливішим засобом оцінювання, встановлення зворотного зв'язку, завдяки якому навчання перетворюється на диференційований, особистісно-орієнтований процес.

Систематичне комп'ютерне тестування є ефективним засобом підвищення мотивації студентів до системного активного самостійного навчання впродовж семестру та навчального року та організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності [3; 8].

Дивлячись на вищевикладене, переваг у комп'ютерного тестування чимало. Але поряд з перевагами у комп'ютерних методах тестування є і свої недоліки. Зокрема, результати досліджень показують, що, досвід роботи з комп'ютером, у багатьох випадках впливає на валідність результатів тестування, особливо це стає помітним при використанні інноваційних типів завдань [7].

Дослідження ролі і місця комп'ютерного тестування в загальній системі контролю знань професійної і технологічної освіти дозволили зробити наступні висновки [1].

1. Комп'ютерне тестування дозволяє оцінити знання теоретичних основ фахових дисциплін, володіння термінологічним апаратом, але не дозволяє оцінити навички логічного міркування, вміння самостійно формулювати думки, тому при проведенні підсумкового контролю доцільно використовувати комп'ютерне тестування як перший ступінь перевірки знань, вважаючи допуском до здачі традиційного іспиту.

2. При організації підсумкового контролю у дисциплінах циклу машинознавства комп'ютерне тестування може замінити традиційний іспит, метою якого є перевірка знання теоретичних основ дисципліни, для перевірки ж засвоєних навичок його слід доповнювати проведенням контрольних, практичних, лабораторних робіт і виставляти інтегральну підсумкову оцінку.

3. При організації поточного та рубіжного контролю у дисциплінах обов'язкового та вибіркового компоненту (відповідно о освітньої програми) доцільно використовувати комп'ютерне тестування в поєднанні з іншими способами педагогічного контролю.

**Висновки.** Серед головних переваг використання комп'ютерного тестування у процесі вивчення технологій можемо окремо виділити наступні:

- можливість використання тестових завдань для організації самостійної роботи студентів;
- використання в тестових завданнях мультимедійних засобів;
- зменшення можливостей несумлінного виконання;
- можливість з використанням одного набору (банку) тестових завдань створювати різні за рівнем складності і цілям перевірки тести;
- отримання результатів тестування відразу по завершенні сеансу оцінювання;
- технологічність внесення змін і доповнень в тестові завдання;
- можливість реалізації покрокового контролю виконання дій;

- можливість організації різних статистичних оцінок, як
- результатів тестування, так і якості тестових завдань;
- можливість застосування адаптивних алгоритмів тестового контролю.

Застосування комп'ютерного тестування для поточного контролю дозволяє врахувати індивідуальні особливості студентів, дає їм інструмент для самооцінки досягнень при вивченні дисципліни, при цьому знизивши навантаження на викладача за рахунок скорочення часу на організацію контролю і тим самим підвищити ефективність навчання.

#### Список використаних джерел:

1. Щербинина И.А. Интеграция традиционного контроля и компьютерного тестирования как средство повышения эффективности обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / И.А. Щербинина. Владивосток, 2007. 23 с.
2. Ефремова Н.Ф. Тестовый контроль в образовании: учеб. пособие. М.: Университетская книга, Логос, 2005. 368 с.
3. Шимкова І.В. Використання автоматизованого тестового контролю знань для організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів. *Педагогічні науки*. Херсон: Видавництво ХДУ, 2007. Вип. 46. С. 407-410.
4. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий: Учебная книга для преподавателей вузов, учителей школ, аспирантов и студентов педвузов. М.: Адепт, 1998.
5. Козаков В.А. та інші. Рейтингова система оцінки успішності навчання студентів. УМК ВО, 1992.
6. Chua, Yan Piaw. (2012). Replacing Paper-based Testing with Computer-based Testing in Assessment: Are we Doing Wrong?. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 64. 655-664. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.11.077.
7. Янюшкин С.А., Янюшкин А.С. Недостатки и ошибки компьютерного тестирования в вузах (на примере дисциплины «Правоведение»). *Современные проблемы науки и образования*. 2008. № 5. С. 51-57.
8. Шимкова І.В. Автоматизована система управління навчанням як засіб організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення фахових дисциплін. *Postępy w nauce w ostatnich latach. Nowych rozwiązań: Zbiór raportów naukowych* (28-30.12.2012). Część 3/2. Warszawa: Wydawca: Sp. zo. o. «Diamondtradingtour», 2012. Str. 37-42.