

Актуальні інноваційні технології в системі вищої освіти

Драчук Ю.З., д.е.н., професор;

Снітко Є.О., к.т.н., доцент;

Завгородня Є.Є., к.пед.н., ст.викладач

Луганський національний університет

ім. Тараса Шевченка, Україна, Старобільськ

В даний час інноваційність у будь-якій сфері виробництва й людської діяльності є ключовою ознакою прогресу, тому що лише привнесення чогось нового і передового до зазначеної сфери може забезпечити постійний розвиток, а отже, і досягнення постійних оптимальних та прогресивних результатів.

Особливо це стосується освітньої сфери, де забезпечуються виховання, навчання і розвиток майбутніх поколінь, формується інтелектуальний потенціал суспільства, який у подальшому зможе забезпечити інноваційність у будь-якій сфері людської життєдіяльності. У той же час освітня сфера потребує широкого запровадження інноваційних технологій, особливістю чого є достатньо тривалий латентний період відображення і реалізації їх результатів [1].

Одним із важливих напрямів реформування національної освітньої системи, як зазначається в [2], ...»є розробка та впровадження якісно нових інноваційних підходів до оцінювання навчальних досягнень студентів. У цьому контексті особливе місце посідають тестові технології. Практиків тести приваблюють можливістю масового, точного і об'єктивного оцінювання знань студентів. На думку багатьох викладачів, тестування є ефективним засобом контролю, що дає змогу якнайшвидше сформувавши уявлення про знання студентів. Тестування як термін у вузькому значенні означає використання і проведення тесту, а в широкому – сукупність етапів,

планування, складання і випробування тестів, обробки та інтерпретації результатів проведення тесту».

Згідно літературних джерел [2;3] тестування включає в себе наступні етапи:

1. Проектування і розробка (вибір) тесту.
2. Реалізація процедури тестування.
3. Аналіз, оцінка та інтерпретація результатів тестування.

Тести мають такими основними властивостями, порушення будь-якого з яких робить непридатним тест:

- Валідність - відповідність вимірюваним знанням, умінням.
- Складність - обсяг розумових зусиль для вибору відповіді.
- Надійність - правильність і адекватність відображення рівня знань.
- Стійкість - рівнозначність для різних груп випробовуваних.
- Репрезентативність - повнота охоплення навчального матеріалу.
- Значимість - актуальність включення в тест.
- Достовірність - відповідність сучасному стану науки і методики навчання.

• Гіпотеза тестування - основні педагогічні умови, при яких йде перевірка знань.

Аналіз технологій тестування. Кожна технологія тестування повинна володіти основними характеристиками:

- наявність інтерактивної інструментальної середовища;
- мультіпредметне застосування;
- адекватне відображення конструюється моделі предметної області в процесі тестування;

процесі тестування;

- можливість вибору алгоритму тестування;
- інтеграція в різні освітні технології;
- профільований;
- масштабованість;
- доступність;

- дружність призначеного для користувача інтерфейсу;
- ведення бази тестових багаторівневих завдань;
- настроюється планування і управління;
- націленість на досягнення більш високих результатів і підвищення мотивації.

У дистанційних навчальних системах використовуються наступні принципи контролю знань:

- оцінка дій і визначення рівня знань за знаннями з дисципліни;
- стандартизований контроль знань за вибіркою спеціальних завдань і з його відповідей на них (тестовий).

Класифікація технологій тестування

- Адаптивне.
- WWW-тестування.
- Мобільне тестування.

Адаптивне тестування. Сучасне тестування характеризується інтенсивною заміною класичних тестів і класичним тестуванням так званими «адаптивними тестами» або «Тестами зі змінною структурою».

Адаптивне тестування полягає, за Загребельним С. Л., Брус М. В.[4], в тому, що «запропоновані студенту поточні завдання залежать від результатів його відповідей на попередні завдання. При цьому студенту, який проходить тест, можна пред'являти набагато менше завдань із збереженням діагностичної здібності цілого об'ємного тесту. За рахунок адаптивного підходу вдається значно знизити трудомісткість і час тестування, що на практиці буває дуже важливо (наприклад, при обстеженні дітей, хворих, розумово відсталих).

Технічною передумовою адаптивних тестових методик служить здатність комп'ютерів за рахунок швидкої дії вести обробку даних, що надходять в масштабі реального часу.»

Можна виділити два підходи до створення адаптивних тестів. У першому підході прийняття рішення про зміну порядку пред'явлення

тестових завданні проводиться на кожному кроці тестування (постійна адаптація). У другому підході прийняття рішення про зміну порядку проходження завдань здійснюється після аналізу результатів звітів студента, який проходить тест, на спеціальний блок завдань (блокова адаптація).

Адаптивне тестування має відповідати таким вимогам:

- Урегульованість пропорцій пропонованих легких, середніх і важких завдань в залежності від числа правильних відповідей тестованого.
- Урегульованість пропорцій пропонованих різних тематичних розділів навчальної програми в тесті.
- Урегульованість рівня складності пропонованих тестів з урахуванням семантичної компетентності тестованого.
- Включення адаптивного механізму переведення на більш високий рівень завдань на одному і тому ж рівні пропонованих завдань.
- Кожне завдання більш високого рівня оцінюється більш високими балами.

WWW-тестування. WWW-тестування використовується не тільки для навчання, але і для самонавчання (самотестування) в дистанційному навчанні та контролі Основні принципи, які повинні бути притаманні WWW-тестуванню:

- гуманістичність;
- адекватність вибору контенту;
- забезпечення безпеки і конфіденційності;
- тренінг, комп'ютерна грамотність;
- адекватність технології та інформаційної моделі предметної області;
- мобільність;
- гнучкість;
- масовість;
- рентабельність.

Існуючі WBE-середовища розрізняються за типом і ступенем підтримки.

Різні і технології підтримки, причому від них і залежить ступінь підтримки, зокрема, форма зберігання тестів - статична (наприклад, HTML-код) або динамічна (наприклад, CGI-скрипти, Java-машина або GUI-спеціалізоване графічне представлення питання) .

На жаль, Web-навчання має і негативні ознаки, тому що воно відірване від звичайного людського спілкування.

Мобільне тестування. Останнім часом активно розвивається технологія m-Learning («Мобільний навчання»), точніше, «Навчання на основі мобільних технологій і засобів» - карманних комп'ютерів (КПК), смартфонів (стільникових телефонів з розширеним набором функцій), ноут-буків або інших пристроїв з мінімальними ресурсами з мінімальною необхідністю використання «спеціального» місця здобуача вищої освіти і «спеціального» часу для навчання). Зокрема, в рамках програми Європейської комісії «Leonardo da Vinci» (програма професійного навчання протягом всього активного життя) за підтримки компанії Ericsson і деяких європейських університетів дистанційного навчання реалізовано проект «From e-Learning to m-Learning » (« Від електронного навчання - до мобільного »). Розроблена спеціальна система MLMS (Mobile Learning Management System) для управління мобільним навчанням (за допомогою kbitumrjdb[комп'ютерів, мобільних телефонів). Інший проект Євросоюзу «m-Learning» (Велика Британія, Італія, Швеція) орієнтований на молодь з високим фактором ризику соціальної нерівності і розробляє систему LMS, що забезпечує доступ до інтерактивних навчальних матеріалів. Принципи m-Learning використовуються активно за кордоном і почали використовуватися і в нашій країні (наприклад, в Digital Office нашого університету). Хоча можливості m-Learning і обмежені (важко використовувати сторінки, малюнки, таблиці і меню великий роздільної здатності і розміру, спливаючі діалогові вікна та ін.), Воно має велику інноваційну привабливість [5].

Література:

1. Легенький М.І. Інноваційні технології у сфері освіти: організаційно-правовий аспект // Актуальні питання адміністративного права та процесу: Право та інновації № 1 (17) 2017, С. 103-110.

2. Трегубова Г.М. Методологічні основи організації тестового контролю знань студентів // Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка : збірник наукових праць. – 2007. – № 2(20). – Ч. 1. – С. 139–143. – Бібліогр.: 10 назв.

3. Аванесов В.С. Научные основы тестового контроля знаний. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1994. – 136 с.

4. Загребельний С.Л., Брус М.В. Адаптивне тестування як один із способів перевірки знань студентів у технічному вузі ISSN 2219-7869. // Научный вестник ДГМА. № 1 (22e), 2017. С.155-163.

5.Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – СПб.: Питер, 2007. – 544 с.