

# 1 ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОННОГО ТЕСТУВАННЯ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

---

На цьому етапі Ви ознайомитеся із:

- ✓ системами електронного тестування;
  - ✓ можливостями їх застосування.
- 

## 1.1 Системи електронного тестування (СЕТ)

Останнім часом широкого розповсюдження набуло застосування у навчальному процесі різноманітних тестів. До тестування ставляться по-різному. Одні визнають тести якісним, об'єктивним та оперативним способом оцінювання. Інші ж вважають недоліком тестування те, що відповіді можна підглядіти, неправильно розв'язуючи приклад можна отримати правильну відповідь або просто її вгадати. Однак метод тестів визнаний у багатьох країнах світу, включаючи Україну. Актуальність використання тестових завдань збільшується і у зв'язку з введенням зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО). Тому дуже важливо сьогодні прищепити навички культури тестування учням, зробити цей процес буденним, який не викликає страху.

**Тест** – система спеціально розроблених завдань для визначення різного роду характеристик, відповідності певним критеріям.

**Комплекс тестування** – комплекс програмних, інформаційних, методичних і організаційних засобів, що забезпечують створення і обслуговування баз запитань, тестів, проведення тестування та обробку результатів в реальному часі.

Тести можуть застосовуватись з різною метою. Як правило, вони використовуються для поточної діагностики та коригування рівня знань, вмінь та навичок учнів під час вивчення певної теми або ж для підсумкового оцінювання навчальних досягнень.

Традиційно, застосовується паперове (бланкове) тестування. Але останнім часом розроблені різноманітні тестові програми, системи електронного тестування (СЕТ), що дозволяють проводити тестування за допомогою комп'ютера. Можливості цих систем дозволяють їх використовувати як на уроках, так і в позаурочний час.

Як правило, сучасні системи складаються з кількох функціональних модулів, які можуть бути об'єднані в єдине ціле і інсталюватись на комп'ютери або існувати окремо у вигляді виконуваних файлів. Найчастіше до складу стандартної СЕТ входять:

- редактор тестів (модуль призначений для створення тестів);
- модуль тестування;

- модуль для обробки результатів тестування;
- довідкова система;
- модуль, за допомогою якого можна здійснювати мережеве тестування.

## 1.2 Функціональні можливості СЕТ

З'ясуємо ті необхідні вимоги, які повинна задовольняти СЕТ, щоб ефективність її використання була прийнятною.

СЕТ повинна мати можливість створення запитань та відповідей, що можуть містити, крім тексту, ще й формули та малюнки. Інакше ефективність використання такої системи комп'ютерного тестування буде дуже низькою і її можна буде використовувати тільки для перевірки знання означень та формулювань теорем, понять і т.д. Бажано, щоб СЕТ підтримувала як можна більшу кількість типів завдань. Однією з головних характеристик таких систем (зважаючи на різний рівень володіння комп'ютером як учнями, так і вчителями різних предметів) є співвідношення між простотою використання та їх функціональними можливостями.

**MyTest** (<http://mytest.klyaksa.net>). Ця система створена Башлаковим Олександром Сергійовичем. MyTest - це система підготовки та проведення тестування з метою визначення рівня навчальних досягнень учнів. Вона складається з трьох модулів:

- Редактор тестів (MyTestEditor);
- Модуль тестування (MyTestStudent);
- Журнал тестів (MyTestServer).

Редактор тестів використовується для створення тестів. MyTestEditor має вбудований текстовий редактор, з допомогою якого можна створювати запитання та відповіді практично будь-якої складності. Можна також використовувати інші текстові редактори (наприклад, Microsoft Office Word), а потім шляхом копіювання вставляти фрагменти запитань та відповідей до редактора тестів. Отже, якщо є електронний варіант тесту, створений за допомогою текстового редактора, то його дуже легко можна перетворити у тест системи MyTest.

Програма MyTest працює з дев'ятьма типами завдань: окремий вибір, множинний вибір, встановлення порядку слідування, встановлення відповідності, вказівка істинності чи хибності тверджень, ручне введення числа, ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, перестановка букв.

Створений тест зберігається у єдиному стиснутому зашифрованому файлі, який містить завдання, параметри тестування, зображення до завдань для кожного окремого тесту, що також відноситься до переваг цієї тестової системи.

За наявності комп'ютерної мережі можна організувати централізований збір і обробку результатів тестування, використовуючи модуль журналу MyTest. Результати виконання завдань виводяться учневі і відправляються вчителю. Вчитель може оцінити або проаналізувати їх у будь-який зручний

для нього час. Так само можна організувати роздачу тестів учням через мережу, тоді відпадає необхідність щоразу копіювати файли тестів на всі комп'ютери.

В цілому, програма легка для освоєння і зручна у використанні. Вона має простий інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс та доступно написану довідкову систему. Для роботи з MyTest достатньо початкових навичок роботи з комп'ютером.

**КТСNet 3.** Ця система створена Дегтярьовим Костянтиним. Програмний комплекс КТС Net призначений для проведення перевірки знань у будь-якій області, а також для здійснення психологічного тестування за допомогою комп'ютера. Основною особливістю продукту є його спрямованість на розподілену мережеву взаємодію з користувачами та адміністраторами комплексу. Такий підхід дозволяє максимально ефективно управляти системою і оперативно отримувати інформацію про результати.

Можливості продукту:

- можливість практично будь-якого форматування тексту питання і відповідей (включаючи вставку таблиць, формул, верхніх і нижніх індексів, графіки, списків, будь-яких шрифтів та ін.);

- створення тестів з будь-яким числом питань і відповідей на кожний з них;

- можливість додавання до питання і відповідей малюнка або відео, OLE-графіки, а також звукового супроводу;

- підтримка 5-ти видів питань: вибір 1-го варіанту, вибір декількох варіантів, розташування відповідей по порядку, введення з клавіатури, розставлення відповідностей;

- можливість формування самостійних exe-файлів здатних працювати на інших комп'ютерах без участі КТСNet;

- максимально спрощений користувальницький інтерфейс та багато іншого. Програма має російськомовні інтерфейс та докладну довідку.

КТС Net 3 складніша у використанні порівняно з MyTest, але зважаючи на можливість створення самостійних exe-файлів, здатних працювати на інших комп'ютерах без участі КТСNet, у деяких випадках її використання буде доцільним та ефективним.

**Test-W2.** Ця система призначена для контролю знань учнів, перевірки відповідності знань вимогам навчальних програм, виявлення рівня навчальних досягнень учнів з будь-якого предмета за допомогою комп'ютера.

Система доволі проста у використанні і це є однією з головних її переваг. На жаль, вона підтримує фактично тільки один тип завдань, що є суттєвим недоліком.

**Testing.** Розробник програми Костюченко Андрій Олександрович ([kostandrey@mail.ru](mailto:kostandrey@mail.ru)). Програма призначена для проведення тестування на локальних комп'ютерах або по мережі. Комплекс програм для тестування Testing має доволі потужні функціональні можливості. Система Testing дещо складніша у використанні, порівняно з розглянутими вище SET.

Комплекс програм для тестування складається з шести програм:

- ✓ **CreateBQ.exe** – створення бази запитань;

- ✓ **CreateTest.exe** – створення тесту;
- ✓ **Tsetting.exe** – налагодження параметрів тестера;
- ✓ **Tester.exe** – процес тестування;
- ✓ **TServer.exe** – тестування по локальній мережі;
- ✓ **AnalyzRes.exe** – аналіз результатів.

Можливості комплексу програм для тестування Testing:

- підтримує наступні типи запитань: вибірковий одинарний, вибірковий множинний, встановлення відповідності (встановлення послідовності), введення відповіді;

- вибір кількості варіантів відповідей до 5;

- вибір ваги (складність) питання від 1 до 4. В залежності від даної ваги при тестуванні питанням буде надаватись різна кількість балів та відводитись на них різний час;

- обмеження за часом: на весь тест при необхідності можна встановити кількість хвилин на проходження тесту; на питання можна встановити обмеження в секундах, крім того можна встановити збільшення часу на питання в залежності від його складності, тоді вибране обмеження вважається обмеженням на питання ваги 1;

- можливість налаштування шкали оцінювання. Передбачено 2 стандартні шкали результатів (п'ятибальна та ECTS – європейська кредитно-модульна система) і можливість створення іншої, наприклад, дванадцятибальної;

- налагодження параметрів вибору загальної кількості запитань із бази, порядок виведення запитань та варіантів відповідей (однакові для всіх чи різні);

- проведення тестування по локальній мережі;

- аналіз відповідей та інші.

Говорячи про доцільність та ефективність використання тестів у навчально-виховному процесі можна виділити:

- тести це лише інструмент, засіб здійснення педагогічного контролю, і, як будь-який засіб, вони можуть приносити користь, якщо застосовуються за призначенням, або бути недоречними, коли їх функціональне призначення неадекватне ситуації застосування.

- тести можуть бути зроблені добре або погано. В останньому випадку вони не забезпечують ні високої об'єктивності, ні порівняльності, оскільки вимоги теорії педагогічних вимірювань не виконуються.

- навіть дуже якісні тести при невмілому їх використанні становлять небезпеку. Це стосується як використання бланкового тестування, так і комп'ютерного.

Отже, при використанні комп'ютерного тестування у процесі навчання вчитель повинен чітко усвідомлювати мету та передбачати наслідки такого використання.

Зрозуміло, що до комп'ютерного тестування слід звертатися тоді, коли його використання буде більш ефективним порівняно з традиційним бланковим тестуванням.

### Питання для самоконтролю

- 1) Що таке тест?
- 2) Що таке комплекс тестування?
- 3) Які системи електронного тестування Ви знаєте?
- 4) Які основні вимоги до функціональних можливостей СЕТ?
- 5) Які основні функціональні можливості комплексу програм для тестування Testing?