

## КОМП'ЮТЕРНЕ ТЕСТУВАННЯ І АНАЛІЗ ЙОГО РЕЗУЛЬТАТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ MyTestX

Уваров О. В.<sup>1</sup>, Савченко П. І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Вовчанський технікум механізації сільського господарства Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка,

<sup>2</sup>Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка

*Розглянута можливість використання програми типу MyTestX при підготовці фахівців.*

**Постановка проблеми.** Одним із завдань повсякденної викладацької праці є необхідність здійснювати контроль знань студентів. Форми контролю, вживані викладачами, дуже різноманітні, але найчастіше використовується письмовий або усний опитування. На жаль, ці форми не позбавлені недоліків.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** При проведенні усного опитування - це відносно велика витрата часу заняття при невеликій кількості оцінок, що виставляються, при проведенні письмових робіт кількість оцінок зростає, але багато часу йде на перевірку [1].

Тестування як ефективний спосіб перевірки знань знаходить у навчальних закладах усе більше застосування. Одним з основних і безперечних його достоїнств є мінімум тимчасових витрат на отримання надійних підсумків контролю. При тестуванні використовують як паперові, так і електронні варіанти. Останні особливо привабливі, оскільки дозволяють отримати результати практично відразу після закінчення тесту [2].

Тестування в педагогіці виконує три основні взаємозв'язані функції: діагностичну, повчальну і виховну [4]:

- Діагностична функція полягає у виявленні рівня знань, умінь, навичок учня. Це основна, і найочевидніша функція тестування. По об'єктивності, широті і швидкості діагностування, тестування перевершує усі інші форми педагогічного контролю.

- Повчальна функція тестування полягає в мотивуванні учня до активізації роботи по засвоєнню учбового матеріалу.

Для посилення повчальної функції тестування, можуть бути використані додаткові заходи стимулювання студентів, такі, як роздача викладачем зразкового переліку питань для самостійної підготовки, наявність в самому тісті навідних питань і підказок, спільний розбір результатів тесту.

- Виховна функція проявляється в періодичності і неминучості тестового контролю. Це дисциплінує, організовує і направляє діяльність студентів, допомагає виявити і усунути пропуски в знаннях, формує прагнення розвинути свої здібності.

Тестування — справедливіший метод, воно ставить усіх студентів в рівні умови, як в процесі контролю, так і в процесі оцінки, практично виключаючи суб'єктивізм викладача.

Слід зазначити, що саме тестування поступово стає і основною формою складання іспитів. І реалії такі, що вимагається обов'язково вводити тестові тех-

нології в систему навчання. З їх допомогою впродовж року слід оцінити рівень засвоєння матеріалу студентами і формувати у них навичку роботи з тестовими завданнями.

Також під час таких тренувань розвиваються відповідні психотехнічні навички саморегулювання і самоконтролю. У зв'язку з цим тестування, як засіб виміру і контролю знань студентів, стає основою повчального процесу в українських ВНЗ.

Тестові завдання можуть складатися з використанням різноманітних комп'ютерних інструментів, починаючи від різних редакторів і програм для розробки презентацій і до використання мов програмування і можливостей мережі Інтернет. І, напевно, будь-який викладач інформатики і ІКТ створював для своєї роботи своє тестове середовище. Але розробка якісного тестового інструментарію — тривалий, трудомісткий і дорогий процес [1].

Програма MyTest розробляється з 2003 року. За цей час вийшло немало абсолютно різних версій. Кожна нова версія включала краще попередній версії і пропонувала нові можливості. Перші версії були простими, але зручними тестовими оболонками, поточна ж версія MyTestX - це вже не одна програма, а потужний комплекс програм для підготовки і проведення комп'ютерного тестування [3].

**Мета дослідження** - вибір оптимальних організаційних та технологічних рішень в питаннях конструювання тестових завдань і проведення тестування знань студентів шляхом аналізу ринку відповідних програмних продуктів.

**Основні матеріали дослідження.** За допомогою програми MyTestX можлива організація і проведення тестування, іспитів у будь-яких освітніх установах (ВНЗ, коледжі, школи) як з метою виявити рівень знань по будь-яких учбових дисциплінах, так і з повчальними цілями. Підприємства і організації можуть здійснювати атестацію і сертифікацію своїх співробітників.

MyTestX це - система програм (програма тестування студентів, редактор тестів і журнал результатів) для створення і проведення комп'ютерного тестування, збору і аналізу результатів, виставлення оцінки за вказаною в тесті шкалою.

Програма легка і зручна у використанні. Усі викладачі і студенти швидко і легко освоюють її. Програма MyTestX працює з десятьма типами завдань: **поодинокий вибір, множинний вибір, встановлення порядку дотримання, встановлення відповідності, вказівка істинності або помилковості твер-**

**джен, ручне введення числа, ручне введення тексту, вибір місця на зображенні, перестановка букв, заповнення пропусків (MyTestXPro).**

У тісті можна використовувати будь-яку кількість будь-яких типів, можна тільки один, можна і усе відразу. У завданнях з вибором відповіді (поодинокий, множинний вибір, вказівка порядку, вказівка істинності) можна використовувати до 10 (включно) варіантів відповіді.

Програма складається з трьох модулів: **Модуль тестування** (MyTestStudent), **Редактор тестів** (MyTestEditor) і **Журнал тестування** (MyTestServer). Для створення тестів є дуже зручний редактор тестів з дружнім інтерфейсом. Будь-який викладач-наочник, що навіть володіє комп'ютером на початковому рівні, може легко скласти свої тести для програми MyTestX і використовувати їх на заняттях.

У програмі є багаті можливості **форматування тексту питань і варіантів відповіді**. Ви можете визначити шрифт, колір символів і фону, використовувати верхній і нижній індекс, розбивати текст на абзаци і застосовувати до них розширене форматування, використовувати списки, вставляти малюнки і формули. Для більшої зручності в програмі є власний текстовий редактор.

До кожного завдання можна задати складність (кількість балів за вірну відповідь), прикріпити підказку (показ може бути за штрафні бали) і пояснення вірної відповіді (виводиться у разі помилки в повчальному режимі), настроїти інші параметри.

Є можливість використовувати декілька варіантів питання завдання, зручно створювати вибірку завдань для студентів, перемішувати завдання і варіанти відповідей. Це значно зменшує можливість списування при проходженні одного і того ж теста декількома тестованими або повторному проходженні тесту.

У MyTestX можна використовувати **будь-яку систему оцінювання**.

Система оцінки і її налаштування можна задати або змінити в редакторі тесту.

За наявності комп'ютерної мережі можна, використовуючи модуль журналу MyTestX, можна легко [3]:

- Організувати централізований збір і обробку результатів тестування. Результати виконання завдань виводяться учневі і вирушають викладачеві. Викладач може оцінити або проаналізувати їх у будь-який слушний для нього час.

- Організувати роздачу тестів тим студентам, що вчаться через мережу, тоді відпадає необхідність кожного разу копіювати файли тестів на усі комп'ютери. Роздавати можна відразу декілька різних тестів.

- Безпосередньо стежити за процесом тестування. Ви можете бачити хто і який тест виконує, скільки завдань вже виконано і яка їх результативність.

**За допомогою програм MyTestX ви можете організувати як локальне так і мережеве тестування.**

Програма підтримує декілька незалежних один від одного режимів: повчального, штрафного, вільного і монопольного. У повчальному режимі тестованому виводяться повідомлення про його помилки, може

бути показане пояснення до завдання. У штрафному режимі за не вірні відповіді у тестованого віднімаються бали і можна пропустити завдання (бали не додаються і не віднімаються). У вільному режимі тестований може відповідати на питання у будь-якій послідовності, переходити (повертатися) до будь-якого питання самостійно. У монопольному режимі вікно програми займає увесь екран і його неможливо згорнути.

При правильному відборі контрольного матеріалу зміст тесту може бути використаний не лише для контролю, але і для навчання. Таким чином, дозволяючи випробовуваному самостійно виявляти пропуски в структурі своїх знань і вживати заходи для їх ліквідації.

У таких випадках можна говорити про значний повчальний потенціал тестових завдань, використання якого стане одним з ефективних напрямів практичної реалізації принципу єдності і взаємозв'язку навчання і контролю.

Кожен тест має оптимальний час тестування, зменшення або перевищення якого знижує якісні показники тесту. Тому, в налаштуваннях тесту, передбачено обмеження часу виконання як усього теста, так і будь-якої відповіді на завдання (для різних завдань можна виставити різний час).

Параметри тестування, завдання, зображення до завдань для кожного окремого тіста - усе зберігається в одному файлі тесту. Ніяких баз даних, ніяких зайвих файлів - **один тест - один файл. Файл з тестом зашифрований і стислий.**

MyTestX має хорошу міру захисту, як тестових завдань, так і результатів. Завдяки тому, що для тесту можна задати декілька різних паролів (для відкриття, редагування, тестування), зіпсувати (відредагувати) тест особам що не має на це право стає практично не можливо, плюс до усього, не можливо вкрасти ключі (правильні відповіді) до тестових завдань. Оскільки результати тестування можуть збережуться в захищений файл, який не можливо відредагувати, то оцінки студентів завжди об'єктивні і не залежать від лояльності тестолога.

З огляду на те, що результати тестування можуть збережуться як на локальному ПК, так і паралельно на ПК тестолога, вірогідність втрати результатів зводиться до 0%. Програма продемонструвала високу надійність роботи. У програмі передбачені різні варіанти захисту тестів від несанкціонованого отримання відповідей.

Програма постійно розвивається, враховуючи потреби багатьох користувачів і при цьому нікого не ущемляючи, тобто нові функції додають цікаві можливості для тестування і при цьому не є зайвими для тих, кому потрібні тести простіше.

До багатьох корисних функцій, які є в програмі для проведення комп'ютерного тестування, можна ще приєднати те, що якщо студент з яких-небудь причин не може виконувати тест за ПК (наприклад за станом здоров'я), то буквально за 1-2 хвилини можна сформувати "паперовий" варіант тесту.

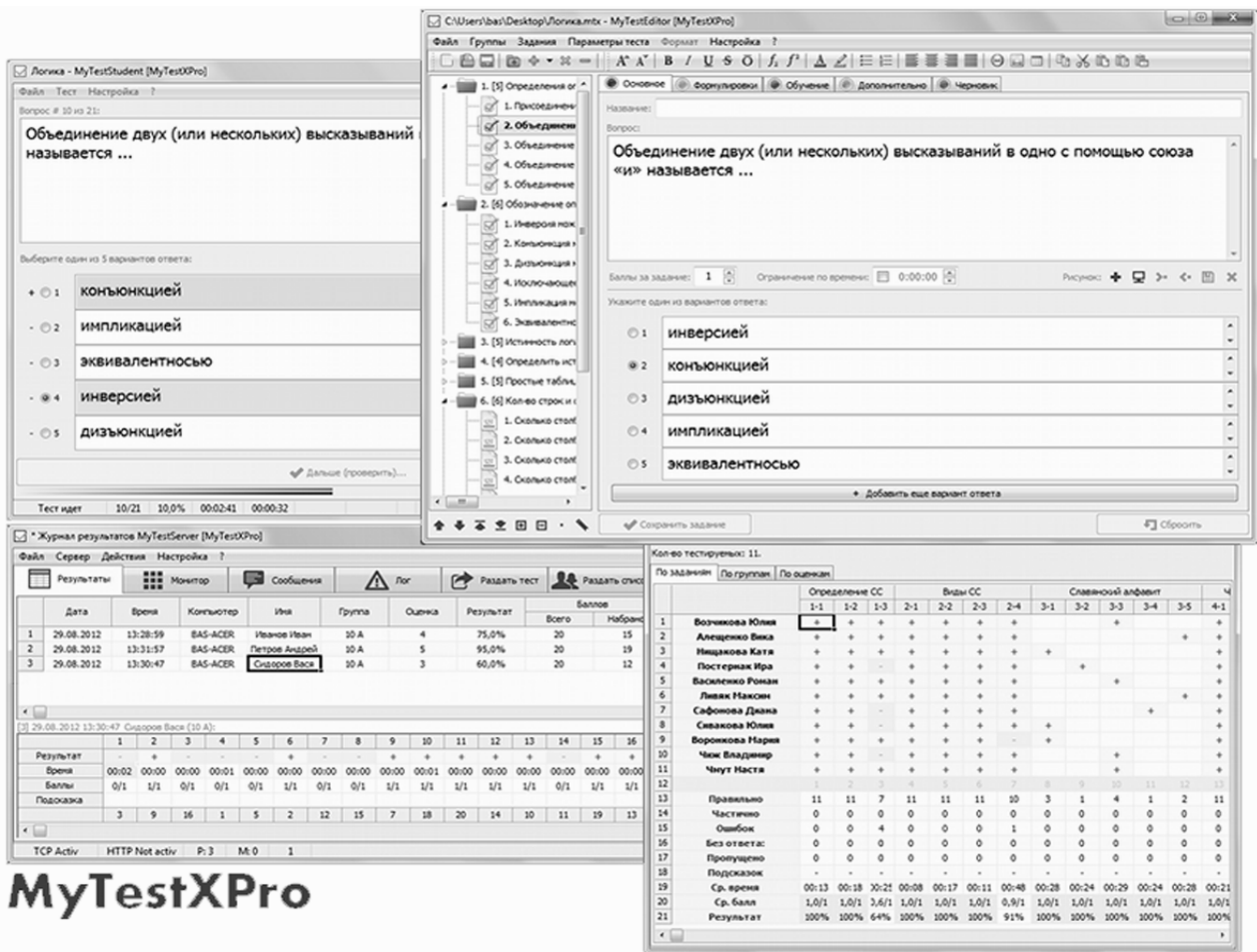


Рисунок 1 – Интерфейс программы MyTestX

Програма MyTestX доступна в двох версіях:

а) Простій - некомерційне використання програми не вимагає грошових виплат. Будь-яка освітня установа, викладач і студент можуть безкоштовно використовувати програму на основі ліцензійної угоди без яких або грошових відрахувань.

б) Розширеної (MyTestXPro) більше функціональної версії. MyTestXPro є умовно-безкоштовною програмою і поширюється за принципом "Випробуй перед тим, як купити" (shareware) [3].

Програма працює під ОС Windows XP, Vista, 7, 8. Для роботи під Linux можна використовувати Wine.

**Висновки.** Складно відразу перерахувати усі можливості MyTestX, вказати на усі ті дрібниці, які роблять роботу з програмою легкою і зручною. Але варто тільки спробувати її в роботі, створити і провести декілька тестів і вона займе гідне місце в списку ваших улюблених програм.

#### Список використаних джерел

1. Аванесов В. С. Научные проблемы тестового контроля знаний // Учебное пособие. - М., 1994. - 135 с.
2. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе: Учебное пособие для слушателей Учебного центра. - М., 1989. - 107 с.

3. Башлаков А. С. Справочное online руководство по программе MyTestXPro.

4. John Michael Linacre. Computer-Adaptive Testing: Methodology Whose Time Has Come. – Seoul, South Korea: Komesa Press, 2000. – 58 p.

#### Анотация

### КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ MyTestX

Уваров О. В., Савченко П. И.

*Рассмотрена возможность использования программы типа MyTestX при подготовке специалистов.*

#### Abstract

### COMPUTER TESTINGS AND THE ANALYSIS OF ITS RESULTS BY MEANS OF SYSTEM MyTestX

A. Uvarov, P. Savchenko

*Possibility of use of the MyTestX program at training of specialists is considered.*