

§ 13. Комп'ютерні засоби перевірки рівня навчальних досягнень

Вивчивши цей параграф, ми:

*дізнаємося, як комп'ютер перевіряє правильність виконання контрольного завдання;
довідаємося про особливості комп'ютерного тестування;
познайомимося з програмою «Школяр»;
з'ясуємо, як допомагають у навчанні комп'ютерні засоби.*

====13.1. Комп'ютерне тестування і його переваги=====

У навчанні завжди корисно знати об'єктивну оцінку власних надбань. Оцінювання навчальних досягнень є призначенням контролюючих програм. Такі програми називають також тестувальними, тому що вони здійснюють контроль на основі тестів.

Тест — це сукупність завдань спеціальної форми, призначених для перевірки засвоєння матеріалу конкретної теми або декількох тем.

Тестові завдання відрізняються від звичайних тим, що вони є короткими за змістом, вимагають чіткої відповіді та формулюються так, щоб для перевірки правильності відповіді не потрібно було аналізувати її смисл. Саме це й дозволяє використовувати комп'ютер для тестування.

Наприклад, найчастіше тестове завдання надається разом із декількома пронумерованими варіантами готових відповідей. Користувачеві потрібно вказати номер тієї відповіді, яка, на його думку, є правильною. Перевірка правильності виконання завдання зводиться до порівняння вказаного номера з відомим номером правильної відповіді.

До завдання можна надавати й декілька правильних відповідей, тоді перевіряється, чи всі вони вибрані користувачем.

Якщо завдання передбачає коротку точну відповідь, наприклад у вигляді числа або слова, то варіанти відповіді не наводяться й перевірка здійснюється як порівняння наданої й правильної відповідей — співпадають вони чи ні.

Тестування є зручним способом масової перевірки, його використовують і без комп'ютера. Так, сьогодні проходять тестування випускники шкіл. За єдиним для всіх тестом, за єдиними правилами, в один і той самий час визначається рівень навчальних досягнень кожного учня.

Комп'ютер дозволяє *автоматизувати* всі етапи тестування: програма реєструє учня, виводить на екран завдання одне за одним, приймає відповіді, перевіряє їх правильність і виводить підсумковий результат (оцінку).

Застосування комп'ютера надає тестуванню *оперативності*: результат тестування можна побачити на екрані одразу після виконання останнього завдання.

Комп'ютерне тестування відбувається в процесі роботи користувача з програмою, будь-яке втручання іншої людини повністю виключене. Тести, які використовуються для комп'ютерного тестування, складають досвідчені фахівці. Таким чином, комп'ютерне тестування дає нам можливість одержати *об'єктивну оцінку* наших досягнень.

Комп'ютер зберігає всі результати, які супроводжують перебіг тестування: список запропонованих завдань; надані відповіді; час, витрачений на кожне завдання, і т. ін. Якщо тестування проводиться систематично, то такі результати нагромаджуються й можна простежити, як прогресує учень. Отже, комп'ютерне тестування надає багато корисної інформації, воно є *інформативним*.

Ще одна перевага комп'ютерного тестування полягає в тому, що користувачеві, як правило, надаються всілякі *зручності*: для вибору відповіді достатньо вказати на неї мишею; можна змінити відповідь на іншу, відповідь приймається тільки за знаком готовності; на екрані є орієнтовна інформація — скільки часу залишилось, скільки завдань залишилось тощо.

====13.2. Програма «Школяр»=====

Ми познайомимося з комп'ютерним тестуванням на прикладі роботи з програмою «Школяр», що призначається для інтерактивного тестування учнів. Програма надає вчителю можливість вибрати тему тестування, задати параметри роботи учня (кількість питань; час, відведений на тестування; рівень складності питань — діапазон оцінювання), забезпечує тестування учня, обробляє його результати й виводить підсумкове повідомлення.

Після запуску програми на екрані з'являється головне вікно програми, де можна вибрати один із режимів роботи з програмою: *Учитель*, *Учень*, *Методист*.

У режимі *Учитель* можна вибрати тему для тестування (одну або декілька), клас, задати параметри тестування (рис. 13.1).

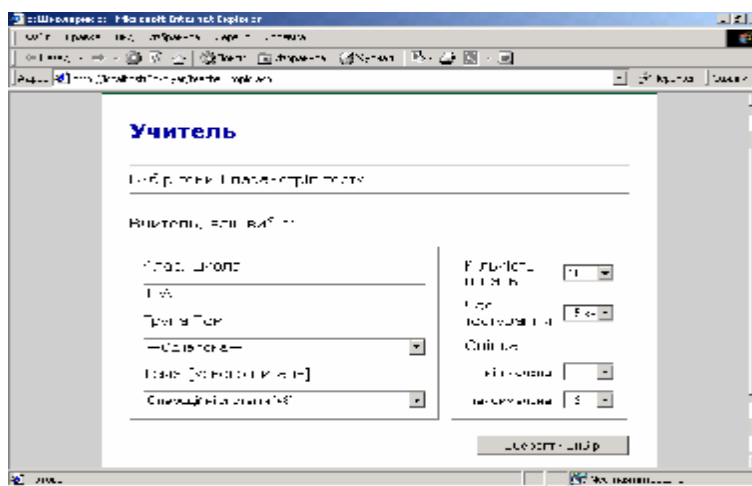


Рис. 13.1. Вікно програми в режимі *Учитель*

Тестування учня здійснюється в режимі *Учень*. До початку тестування учень повинен ввести свої дані (прізвище, ім'я, клас, школу, якщо потрібно). Після натиснення клавіші *Вхід* учень отримує інформацію про правила та параметри проходження тесту (тема, кількість питань, час тестування) і розпочинає свою роботу (рис. 13.2).

Кожне питання виводиться на екран окремо з набором відповідей, з яких щонайменше одна є правильною. Вибір правильної або декількох відповідей позначається прапорцем. Для одержання чергового завдання учень натискає клавішу *Далі*.

На екрані відображається годинник, що вказує час, який залишається для виконання завдань. Якщо відведений час вичерпано, тестування припиняється.

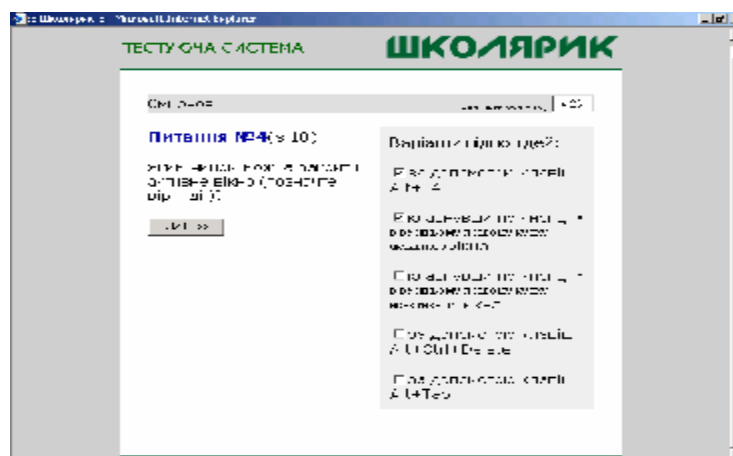


Рис. 13.2. Вікно програми в режимі виконання тестових завдань

Після завершення тестування учню виставляється оцінка за визначеним учителем діапазоном. Результат тестування виводиться на екран для інформування учня і зберігається для подальшого аналізу вчителем.

У режимі *Методист* програма надає можливість учителю внести зміни в існуючі завдання, створити власний тест з нової теми.

Програма може бути застосована як для тестування знань учня, так і для його самотестування.

Якщо ви пройдете тестування, наприклад, з теми «Операційні системи» за допомогою програми «Школярник», то зможете з'ясувати для себе, чи зручно вам працювати з програмою, а водночас і пересвідчитися, чи добре ви засвоїли матеріал теми.

====13.3. Застосування комп'ютера в навчанні=====

Ми познайомилися з декількома програмами навчального призначення. Різноманіття таких програм і зручність роботи з ними прокладають шлях до застосування комп'ютера на всіх без винятку шкільних уроках.

Використання комп'ютера становить велику цінність для навчання, тому що привабливі мультимедійні програми дозволяють краще сприймати й легше засвоювати навчальний матеріал, стимулюють інтерес до навчання. Вони допомагають набувати міцних знань, надають можливість самостійно опановувати навчальний предмет, дізнаватися ще більше нового й цікавого про світ, що нас оточує. Точним барометром, який вказує, наскільки високо ми піднялися в наших навчальних досягненнях, є комп'ютерне тестування.

Програми навчального призначення економлять наш час, вивільняють його для того, щоб можна було стати не тільки навченою, а й освіченою людиною.

ВИСНОВКИ

Комп'ютер застосовується для визначення рівня навчальних досягнень. Для цього створюються програми, які здійснюють комп'ютерне тестування. Програма забезпечує виведення завдань на екран, перевірку їх виконання, оцінювання, виведення підсумкового повідомлення та зберігання інформації про перебіг і результати тестування. Комп'ютерне тестування дозволяє оперативнo одержати об'єктивну й корисну інформацію про навчальні здобутки того, хто проходить тест. У цілому, комп'ютерні засоби навчання стимулюють інтерес до навчання, до самостійного набуття знань, дозволяють здійснювати контроль своєї навчальної діяльності.

Контрольні питання та вправи

1. Комп'ютерні контролюючі програми потрібні для того, щоб:
 - а) звичайних контрольних робіт у школі не було;
 - б) учитель міг перевірити, як учні засвоїли матеріал теми;
 - в) кожний міг пересвідчитися, чого навчився.
2. Комп'ютерний контроль навчальних досягнень здійснюється за допомогою тестів, тому що:
 - а) вони містять короткі завдання, які розміщуються на екрані;
 - б) відповідь можна надавати, скориставшись мишею;
 - в) перевірка правильності виконання тестового завдання не потребує аналізу змісту відповіді.
3. Контролююча програма визначає правильність відповіді користувача:
 - а) за смислом відповіді;
 - б) за номером вибраної відповіді;
 - в) за довжиною відповіді;
 - г) за порівнянням відповіді з відомою.

4. Перевагами комп'ютерного тестування є:

- а) масовість;
- б) об'єктивність;
- в) зручність;
- г) корисність;
- д) оперативність;
- е) автоматизованість;
- є) інформативність.

5. Програма «Школяр» призначається для інтерактивного тестування, тобто:

- а) для неактивного тестування;
- б) для активного користувача;
- в) у діалозі між учнем і вчителем;
- г) у діалозі між програмою і користувачем.

6. Охарактеризуйте режими роботи програми «Школяр». Які можливості одержує користувач у кожному з режимів роботи з програмою?

7. До яких режимів роботи з програмою «Школяр» має доступ учень? Чому так організовано доступ у програмі?

8. Порівняйте можливості учня в режимі Тестування в програмі «10000 Words» і в режимі Учень у програмі «Школяр».

9. Порівняйте можливості вчителя в режимі Тестування в програмі «10000 Words» і в режимі Учитель у програмі «Школяр».

10. Порівняйте можливості програм «10000 Words» і «Школяр» стосовно введення нового тесту.

11. Пройдіть тестування з теми «Операційні системи». Порівняйте інформацію про результати тестування, яка надається програмами «10000 Words» і «Школяр».

12. Напишіть короткий звіт на тему «Як я навчився застосовувати комп'ютер для навчання».