

### СТВОРЕННЯ СЦЕНАРІЮ ДИДАКТИЧНОГО ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДИКИ СТИМУЛЮВАЛЬНОГО ТЕСТУВАННЯ

*Розглядається ефективність застосування дидактичного програмного комплексу з використанням методики стимулювального тестування.*

*Ключові слова: дистрактор, шкалювання, тест.*

Тестування як стандартизований метод об'єктивної діагностики навчальних досягнень студентів і складова кредитно-модульної системи організації навчання широко використовується викладачами вищих навчальних закладів. Ефективність тестового контролю досягає максимальних результатів, якщо в ньому поєднуються діагностичні, навчальні, виховні, розвивальні, мотиваційно-стимулювальні, профілактичні й організаційно-управлінські функції. Поєднання функцій змінює якість контролю, перетворюючи його з діагностичного в педагогічний тестовий контроль, який найбільше і найповніше відповідає функціональним цілям і пріоритетним завданням вищої освіти [2]. Проте цей процес потребує безперервного системного вдосконалення способів оцінювання знань, навичок і умінь студентів.

До недоліків традиційних технологій тестування можна віднести:

- дихотомічну схему оцінювання, яка зводиться до двозначної логіки (істина - хиба) і не дозволяє розпізнати, наскільки точно студент відчуває нюанси відповідей;
- відсутність моментів психологічного розвантаження, постійний стан відповідальності за кожну неправильну дію, який підтримується у студента протягом сеансу, часто призводить до випадкових помилок;
- односторонність рейтингової оцінки, відсутність у результатах тестування детальної інформації про схильності студента;
- визначення складності завдань вимагає попередніх масових експериментів і значних затрат часу;
- відсутність можливостей повторного тестування;
- однозначність виконання завдання, що дозволяє виконати його лише правильно або неправильно без диференціації;
- готові варіанти відповідей на тестові завдання не дають можливості сформулювати власну думку, що не дозволяє студенту розвиватися і зростати гармонійно;
- відсутність у процесі тестування елементів навчання.

Для об'єктивного оцінювання якості навчання студентів необхідно використовувати такі тестові завдання й тести, що забезпечують діагностику сформованих знань і умінь на понятійно-аналітичному й продуктивно-синтетичному рівнях. Конструювання зазначених тестів є складним технологічним процесом.

Традиційний тест закритої форми, де завдання складаються із запитання і кількох варіантів відповідей, не дозволяє вичерпно оцінити знання. Недоліками такого тесту є: незначна точність; підвищена складність побудови дистракторів (помилкових варіантів, схожих на правильні, і правильних варіантів, схожих на помилкові); логіка відповідей (істина - хиба), яка не дозволяє досягти бажаного рівня контролю.

Під час створення тестових завдань закритого типу перед викладачем постає проблема добору дистракторів (формулювань, які обираються як правильний варіант відповіді з однаковою імовірністю студентами, що мають низький рівень навчальних досягнень) для зниження вірогідності вгадування правильних варіантів шляхом порівняння. Від якості дистракторів залежить якість усього тесту [3].

Великої популярності набувають тести, де виконання кожного тестового завдання оцінюється в межах набагато ширшої шкали, ніж «істина - хиба». Щоб уникнути складної процедури складання дистракторів, можливе використання такої процедури представлення студенту тестового завдання, де варіанти виконання надаються по черзі у випадковому порядку і їх не можна побачити всі відразу.

З 2004 року на базі кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ЧНУ проводяться масові комп'ютерні тестування знань школярів міста Черкас та Черкаської області.

На основі проведених нами експериментів було розроблено відносно просту методику мотивації до навчання, яка згодом показала свою досить високу ефективність застосування в студентській аудиторії.

Запропонована методика дозволяє:

- створити критеріально орієнтовану технологію оцінювання виконаних завдань, що передбачає не лише полюсні варіанти («істина - хиба»), але й широкий спектр варіантів, включаючи інтервальну метричну шкалу [3];
- зменшити ймовірність логічного вгадування правильних варіантів;
- ввести до сценарію ігрові моменти, які дозволяють безболісно збільшити час тестування і кількість тестових завдань, а також здійснити психологічне розвантаження;
- ввести до сценарію мотиваційні моменти;
- виконати підрахунок багатовимірного рейтингу, що виключає необхідність обчислення відносної складності завдань;
- реалізувати в єдиному дидактичному програмному комплексі можливість створення і використання тестових завдань усіх форм, надавши можливість автору реалізувати їх переваги без залучення додаткових програмних засобів;
- максимально спростити працю авторів, передавши рутинні операції з конвертації та сортування тестових завдань комп'ютеру;
- реалізувати найпрогресивніші методики забезпечення конфіденційності та інформаційної безпеки;
- реалізувати переваги мультимедійних технологій;
- зробити програмний комплекс доступним у мережі Інтернет.

У процесі реалізації зазначених вище завдань була сформульована низка положень, які досить ґрунтовно репрезентують запропоновану методику.

Основні положення методики:

- банк тестових завдань, які використовуються в тестуваннях, має бути достатньо великим для того, щоб учасникам не діставалися однакові завдання;
- студентам слід надавати можливість тестуватися не лише на заняттях, але й у вільний час;
- інтерфейс комп'ютерного комплексу має містити ігрові елементи;
- час активного комп'ютерного тестування студентів не повинен перевищувати 30-40 хвилин, а кількість завдань не повинна перевищувати 40-60. Це певна межа, після якої навіть відмінники і викладачі починають тестуватися навмання. Тривалість тестування відіграє важливу роль у привабливості методики. Наприклад, перебування за комп'ютером понад одну годину значно зменшує аудиторію охочих перевірити свої сили;
- якщо серед тестових завдань є обчислювальні задачі, тобто у разі неактивного тестування, час можна збільшити. Важливо, щоб у процесі розв'язування задач студент дивився не на екран (стомлюються очі), а на аркуш паперу. Найкраще, щоб студенти одержали задачі заздалегідь, розв'язали їх в аудиторії, а потім відповідали на запитання тесту, які стосуються етапів розв'язування задачі та її результатів;
- після сеансу тестування необхідно оперативно проаналізувати результати і відзначити студентів, які отримали кращі результати;

- тестування слід проводити протягом кількох днів, з оперативним оприлюдненням результатів, які стануть найважливішим стимулом до навчання та покращення оцінки у наступній спробі тестування.

Запропонована методика є достатньо ефективною, що підтвердили проведені експерименти: навчальні досягнення студентів зростають (в середньому) упродовж періоду випробувань при кожному повторному тестуванні; студенти, які очікують наступної спроби тестування, уважно вивчають підручники і додаткову літературу, зацікавлено обговорюють і задають пов'язані з навчальними дисциплінами запитання один одному і викладачам. Така продуктивна навчальна атмосфера, що спонтанно створюється, не часто зустрічається в навчальному закладі.

Важливість та необхідність подібних до запропонованих нами підходів обґрунтована Аванесовим В.С. [1]. Автор зазначає, що «хоча завдання з вибором однієї правильної відповіді не схвалюють багато педагогів, активніше за інших проявляють себе викладачі математики. Перша причина негативного ставлення є цілком обґрунтованою: якщо завдання сформульовано невдало, то студенти замість розв'язування часто просто підбирають відповідь. Цілком зрозуміло, що таке «тестування» не відповідає меті. Інша причина - це необхідність оцінити ту частину роботи, яка виконана правильно, не зважаючи на загальну неправильну відповідь, що дозволить точніше оцінити тих, хто виконує правильно хоча б частину необхідних перетворень, на відміну від тих, хто не робить нічого. Третя причина - психологічна. Серед дистракторів завдань в тестовій формі часто зустрічаються відповіді частково правильні, наприклад, за умови використання принципу кумуляції відповідей. Але не можна оцінювати однаково, нулем, неправильну відповідь і частково правильну, так само, як відповіді менш правильні і більш правильні. Звідси виникає необхідність пошуку градуєваних варіантів оцінювання, тобто диференційованої оцінки відповідей студентів. Така оцінка підвищує загальну варіацію тестових балів, за рахунок чого створюються умови для зростання надійності вимірювань. Тому поширена зараз практика давати у всіх випадках бали 1 і 0 є спрощенням, особливо неприйнятним у централізованому тестуванні. Особливість завдань з вибором кількох правильних відповідей полягає в тому, що в них доводиться визначати не лише правильні відповіді, але й самому студенту оцінювати повноту своєї відповіді».

Отже, тестування, ставши однією з неодмінних умов сучасного навчального процесу, в умовах кредитно-модульної системи навчання вдосконалюється з розвитком тестових технологій. З упровадженням в навчальний процес електронних засобів комунікації та комп'ютерних програмних засобів, тестування, не втрачаючи діагностичних функцій, перетворюється на засіб стимулювання інтелектуальної активності студентів з метою досягнення високої якості вищої освіти.

#### Література

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий: Учебная книга. 3 изд., доп. - М: Центр тестирования, 2002. - 240 с.
2. Берещук М. Я., Рубаненко О. І., Терещук В. Ф. Удосконалення механізму тестового контролю теоретичних знань і практичних умінь студентів з інженерно-технічних дисциплін // Вісник ТІМО. - 2008. - №6.- С. 11-13.
3. Кузьмінський А.Л., Єфіменко В. І. Тест навчальних досягнень особистості як засіб педагогічного вимірювання: Навчальний посібник для викладачів ВНЗ, вчителів ЗОШ. - Черкаси: Вид-во ЧДУ, 2002. - 64с.

**Аннотация. Власенко В. М., Гриценко В. Г. Создание сценария дидактического программного комплекса с использованием методики стимулирующего тестирования. Рассматривается эффективность применения дидактического программного комплекса с**

использованием методики стимулирующего тестирования. **Ключевые слова:** дистрактор, шкалирование, тест.

**Summary. Vlasenko V. M., Grytsenko V. G. The didactic program complex scenario creation by using the stimulant testing method.** Efficiency of didactic program complex application by using the stimulant testing method is examined.

**Keywords:** distractor, scaling, test.

*Надійшла до редакції 21.07.2009 р.*