
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Юлія Бєлова

ТЕСТУВАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК ЗАСІБ КОНТРОЛЮ ЇХ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ

Стаття присвячена проблемі впровадження та використання комп'ютерних тестів при підготовці майбутніх фахівців. Розглянуто основні недоліки та переваги використання тестових програм з метою контролю знань, навичок та вмінь студентів, з'ясовані основні вимоги щодо їх розробки.

Ключові слова: підготовці майбутніх фахівців, комп'ютерні тести, тестові програми.

Some questions of electronic testing in learning are concerned in the article: its importance in checking students' knowledge, the main spheres of tests usage, testing possibilities in the virtual educational environment, special moments in criteria testings. Research is devoted to the problem of workings and introduction of the computer testing programs at preparation of students.

Key words: preparation of students, computer tests, computer testing programs.

Основною метою вищої школи як соціального інституту є надання студентам міцних знань основ науки, формування навичок й умінь у застосуванні отриманих знань на практиці. Значну роль у досягненні вимог до результатів навчання студентів відіграє перевірка знань та умінь, тобто їх контроль, який виступає одним з найважливіших компонентів навчальної діяльності.

Під контролем слід розуміти, перш за все, контроль за правильністю і повнотою виконання операцій, які входять у склад дій. Контроль забезпечує зовнішній зворотній зв'язок (контроль педагога) і внутрішній (самоконтроль студента). Контроль має бути направленим на отримання інформації, яку педагог аналізує і за допомогою якої вносить необхідні корективи до навчально-виховного процесу.

Під час навчання контроль над засвоєнням знань та вміннями використовувати їх на практиці повинен носити систематичний характер. Так, контроль і самоконтроль мають пронизувати усю учбову дисципліну з метою керування навчальним процесом і постійним формуванням у студентів впевненості у собі, своїх здібностях, спроможностях до подальших досягнень. Це визначає творчу спрямованість, яка повинна бути придатна контролю у навчанні.

Крім контролюючої функції, відповідно до навчальних цілей на перевірку покладають розвиваючі й виховні функції.

В наш час спостерігається підвищений інтерес до проблеми комп'ютерного тестування як нового виду об'єктивного контролю знань, вмінь та навичок студентів і одного з засобів поліпшення якості навчання.

Існують три основні сфери тестування: освіта, професійна підготовка і відбір, психологічне консультування.

Тестування – (від англ. досвід, проба) це засіб діагностики, що використовує стандартні питання і задачі (тести). Тестування дозволяє з певною ймовірністю визначити наявність у студента необхідного рівня навичок, умінь, знань. Якщо відповідь вірна, то можна зробити висновок, що рівень підготовки студента вище складності завдання, і він здатен вирішувати завдання запропонованої складності, в іншому випадку – ні. Процедура тестування передбачає аналіз відповідей на послідовність тестових завдань певної складності.

Тести досягнень під час навчання знаходять своє застосування у загальному і тематичному контролі, де їх результати використовуються не для визначення рівня знань по темі, а для визначення того, на яку оцінку претендує студент. Цей метод вже досить довго використовується і, як свідчать спостереження, студент дуже часто отримує ту ж саму оцінку, на яку за результатами тесту він претендував.

Тестова перевірка має ряд переваг перед традиційними формами й методами. Вона природно вписується у сучасні педагогічні концепції, а саме:

- дозволяє більш раціонально використовувати час відведений на академічне заняття;
- охоплює більший обсяг навчального матеріалу;
- швидко встановлює зворотний зв'язок із студентами та визначає результати засвоєння матеріалу;
- зосереджує увагу на недоліках у знаннях і дозволяє внести в них корективи.

Термін «тест» у педагогіці визначається як система завдань специфічної форми, певного змісту, з поступово зростаючим рівнем складності, що дозволяє об'єктивно оцінити якість підготовленості тих, хто навчається. Тому тести мають належати до однієї теми або дисципліни, бути взаємозалежними між собою, бути взаємодоповнюючими й упорядкованими або за складністю, або за логікою. Терміни, поняття, які використовуються в тестах повинні бути загальновідомими, відповідати вимогам навчальної програми і, перш за все, першоджерелам. Форма тесту повинна бути однаковою, уніфікованою, звичною, та зручною; послідовність тестових завдань має визначатися за принципом: від простого до складного; завдання повинні бути короткими.

По кількості завдань розрізняють тести короткі (до 20 завдань), сере-

дні (20–500 завдань), довгі (більше 500 завдань).

Як відомо, розрізняють поточну, тематичну й підсумкову перевірки знань студентів. Всі вони підлягають під тестування, що дозволяє використовувати різні форм тестів, застосувати різні методики і прийоми тестування.

Організація тестового контролю повинна ґрунтуватися на виконанні визначених вимог, до яких, передусім, слід віднести:

1. Визначення цілі контролю знань. Контроль знань потрібно підкорити поставленій цілі навчання. Формулювання мети необхідно орієнтувати на зміст навчального матеріалу, засвоєння якого буде контролюватися. Сама ж мета повинна бути спрямована на вирішення конкретних завдань орієнтації навчального процесу і його елементів, оскільки контроль відображає результат навчання, освіти і виховання.

2. Встановлення конкретних, об'єктивно необхідних результатів контролю знань. Загальна мета контролю повинна конкретизуватися через принципи його організації. Показниками ж результату контролю є знання, вміння і навички.

3. Знаходження методів об'єктивного аналізу й оцінки висновків контролю. Ця вимога реалізується одночасно через функції контролю і принципи організації педагогічного контролю.

За рівнем засвоєння знань, умінь і навичок тести розподіляються на три рівні. Тести першого рівня засвоєння підрозділяють на:

- тести впізнання;
- тести розрізнення;
- тести співвіднесення;
- тести-завдання з вибірковими відповідями.

У тесті впізнання перед студентом постає питання, що вимагає альтернативної відповіді: «так» або «ні», «є» або «не є», «ставиться» або «не ставиться». У такому завданні обов'язково фігурує об'єкт, про властивості або характеристики якого студент повинен мати уяву.

Тести розрізнення разом із завданням містять відповіді, з яких студент повинен вибрати один або декілька правильних.

Тести співвіднесення пропонують знайти спільності або різниці у об'єктах що вивчаються, причому порівнювані властивості або параметри обов'язково мають фігурувати у завданні. Оформлені у такому вигляді тести називають вибірковими.

Тести-завдання з вибірковими відповідями – це такі тести, у яких формулюється умова задачі й всі необхідні вихідні дані, а у відповідях представлено кілька варіантів результату щодо рішення цієї задачі в числовому або буквенному вигляді. Студент повинен вирішити завдання й показати, яка відповідь на його думку правильна.

На наш погляд, застосування тестів першого рівня доцільно для проміжного контролю знань студентів у рамках читання однієї навчальної ди-

сципліни.

Перевірку ж засвоєння знань студентами на другому рівні можна проводити, як ми вважаємо, за допомогою наступних тестів: відтворення інформації та рішення типових задач.

За видом оформлення тести відтворення інформації підрозділяються на:

- тести – підстановки,
- конструктивні тести.

Тести-підстановки можуть мати в завданні різноманітні види інформації – словесний текст або формулу (рівняння), креслення (схему) або графік, у яких пропущені складові (істотна частина слова або букви, умовні позначки, лінії або зображення елементів схем). Після одержання завдання, студент повинен відтворити в пам'яті й заповнити пропущені місця («пропуски»), а також виконати інші вказівки, що указані в завданні.

Завдання конструктивних тестів не містять ані натяків, ані підказок. Вони вимагають від студента самостійного конструювання відповіді або рішення: відтворення формулювання, наведення характеристики, написання формули, виконання креслення, схеми або графіка.

Таким чином, тести другого рівня доцільно використовувати під час проміжного контролю знань студентів по основним розділам навчальної дисципліни, без знання якої загальне розуміння учбового матеріалу або ускладнене, або взагалі неможливо. Так, наприклад, подібний контроль необхідно проводити після вивчення теми «Механічні передачі» у курсі «Деталі машин».

Підсумкові тести при відповіді на питання вимагають застосувати засвоєння умінь і навичок у нових умовах, у невивченій ситуації або у практичній діяльності. Тести третього рівня можна прийняти як завдання на практичних заняттях або при підсумковому контролі за весь пройдений курс, хоча створити такий текст досить складно.

З вище сказаного можна зробити висновок, що тести дають нам цілком ефективний інструмент, який може бути використано для оцінки знань студентів на будь-якому етапі навчання.

Тестування, як і будь-який інший метод контролю знань студентів, має переваги та недоліки. До переваг такі автори як А.Й. Ягодзінський, А.О. Муромцева, Л.В. Іванова та ін. [2, 94] відносять (і ми з цим погоджуємося): об'єктивність і справедливість оцінки знань; відсутність емоційних стресів і перевантажень або психологічного впливу на студента; порівняння оцінок з однієї і тієї самої дисципліни щодо викладачів, факультетів, інститутів, що дозволяє одержати об'єктивний матеріал про рівень підготовки студентів і якості викладання; можливість широкого використання технічних засобів та персонального комп'ютера, які підвищують ефективність і якість роботи викладачів; можливість заощадження часу викладачів і студентів; є суцільний метод контролю порівняно з вибіркоким методом, який застосовується на екзаменах або заліках.

До недоліків тестування можна віднести: високу трудомісткість розробки науково обґрунтованих тестів, які мають високі та стійкі показники надійності та валідності; можливість відгадування студентами правильних відповідей; можливість помилкової оцінки.

Однак, використання сучасних статистичних методів та персонального комп'ютера при розробці, обґрунтуванні та апробації тестів дає можливість ліквідувати зазначені недоліки, що дозволяє вважати тестування одним із найбільш прийнятних і перспективних методів оцінки знань студентів.

Комп'ютерне тестування, з одного боку, максимально активізує роботу студентів, дозволяє їм виконувати завдання за індивідуальними планами, з іншого боку, спрощує роботу викладача, залишаючи йому час на індивідуальну роботу зі студентами.

Розширення області застосування тестів визначається наступними перевагами: швидкість, великий об'єм матеріалу, швидке виявлення прогалин в знаннях. Повна реалізація всіх позитивних сторін досягається при використанні електронних тестуючих програм.

Можна з впевненістю сказати, що автоматизація контролю знань дозволить:

- індивідуалізувати процес навчання;
- поглибити рефлексію студента при навчанні;
- полегшити для викладача аналіз результатів контролю;
- знизити суб'єктивність при оцінюванні знань;
- підвищити довіру студентів до отриманих при тестуванні оцінок.

Як зазначає І.Є. Булах [1, 56], комп'ютерне тестування науково-навчальних досягнень студентів дає можливість реалізувати основні дидактичні принципи контролю навчання:

- принцип індивідуального характеру перевірки й оцінки знань;
- принцип системності перевірки й оцінки знань;
- принцип тематичності;
- принцип диференційованої оцінки успішності навчання;
- принцип однаковості вимог викладачів до студентів;
- принцип об'єктивності.

Як бачимо, крім названих загальних дидактичних принципів контролю навчання комп'ютерне тестування дає можливість:

- реалізувати беззатримний зв'язок у процесі вимірювання – результат;
- реалізувати статистично достовірний багатofакторний аналіз успішності навчання кожного студента;
- візуалізувати діяльність кожного викладача (принцип індивідуальної діяльності викладача);
- проводити постійне вдосконалення комп'ютерної тестової системи з метою її еволюційного розвитку.

Висновок із усього вищесказаного наступний. Застосування тестового контролю знань по спеціальних дисциплінах, на нашу думку, можливо тільки у вигляді проміжного контролю. Контроль за всім курсом, а тим більше, підсумковий контроль за фахом доцільніше все ж таки проводити у письмовій формі.

Підсумковий контроль по гуманітарним, соціально-економічним та деяким загальпрофесійним дисциплінам можливо проводити у вигляді тестів, але тільки після того як вони пройдуть через серйозний аналіз і колективне обговорення в рамках профільної кафедри й будуть нею допущені до використання в навчальному процесі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Булах І. Є. Теорія і методика комп'ютерного тестування успішності навчання (на матеріалах медичних навчальних закладів): Дис. ... доктора пед. наук: 13.00.01 / Київський ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 1995. 430 с.
2. Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців (методичні та методологічні аспекти): Навч. посібник / А.Й. Ягодзінський, А.О. Муромцева, Л.В. Іванова та ін.; Одеський держ. економічний ун-т. – К., 1997. – 216 с.
3. Русакова Л.М. Пути повышения эффективности контроля учебно-познавательной деятельности студентов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Киев, 1989. – 16 с.
4. Твердохлебова Н.Є., Рибалко О.В., Молодих Г.С. Тестування як засіб контролю студентів в дистанційному навчанні. – Образование и виртуальность – 2002. Сборник научных трудов 6 международной конференции Украинской ассоциации дистанционного образования. Под общ.ред. А.В. Гребенюка и В.В. Семенцы. – Харьков – Ялта: УАДО, 2002. – С. 388–390.