

## **ВПЛИВ ЯКОСТІ ТЕСТУВАННЯ НА ОБ'ЄКТИВНІСТЬ ОЦІНЮВАННЯ РІВНЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТА**

Тестовий метод, який широко застосовується за кордоном і лежить в основі контролю оцінювання знань у Болонській системі освіти, є поширеним методом, що найбільш визнається нині.

Головним недоліком контролю і оцінки знань за допомогою класичного іспиту є його необ'єктивність. На суб'єктивність може вплинути відвідуваність студента, наявність конспекту. Деякі викладачі дотримуються пропорційної системи виставляння відмінних і задовільних оцінок.

До переваг тестування можна віднести такі чинники:

- відсутність безпосереднього контакту між екзаменатором і студентом;
- можливість перевірки знань за усіма темами, а не з окремих питань;
- автоматизована система обробки даних.

Проте в системі тестування є і недоліки. Можливо, це пов'язано з недостатньо високою якістю тестових завдань, які розробляють викладачі; незнанням вимог, що висуваються до тестів; нерозумінням студентами суті завдання; недосконалістю програм і системи підрахунку балів. Переважно це пояснюється недостатнім досвідом у цій сфері. Наприклад, тільки одна із служб тестування США ETS (Educational Testing Service) працює з 1947 року, має більше 60 патентів на різні пристрої і технології тестування і обслуговує заявки на тестування з 180 країн світу. Тому чекати високої об'єктивності від тестування нині не варто, і залишається необхідність у поєднанні різних форм оцінювання.

Підвищенню якості тестування можуть сприяти: широке обговорення завдань на методичних семінарах кафедр і конференціях академії, апробаційне тестування, корекція завдань.

*О.В. Самойлов*

## **РОЗРОБЛЕННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ: ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРА ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИКИ**

Останнім часом у нашому суспільстві змінився погляд на традиційний процес навчання. Спроби зниження рівня абстрактного математичного опису до мінімуму або повного переходу на якісний рівень знижують пізнавальне значення предмета, а то й зовсім вихолощують зміст фізичного знання, підміняючи його яскравими аналогіями, дотепними

порівняннями та іншими прикладами популярної літератури, які сприймаються учнями як фізика.

Не можна погодитися і з пропозиціями зробити з фізики предмет типу «*дещо про дещо*», виключивши узагальнення на рівні фундаментальних теорій. У результаті такого підходу не вдається ознайомити учнів з одним з найдивовижніших досягнень цивілізації – єдиної наукової картини світу. Електроніка та обчислювальна техніка стають компонентами змісту навчання фізики та математики, засобами оптимізації та підвищення ефективності навчального процесу.

Одним з найбільш перспективних напрямків використання інформаційних технологій у фізичному освіті є комп'ютерне моделювання фізичних процесів і явищ, спрямоване на підвищення ефективності навчання фізиці.

Основні завдання застосування комп'ютера при вивченні фізики:

- Розвиток творчих здібностей, вміння аналізувати, моделювати, прогнозувати, творчо мислити.
- Підвищення мотивації вивчення фізики.
- Удосконалення практичних навичок у роботі на ПК.
- Формування вмінь отримувати знання самостійно, працюючи з навчальними програмами на комп'ютері.
- Формування умінь використовувати пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint та ін.) для моделювання, дослідження фізичних процесів та оформлення результатів роботи.
- Здійснення диференційованого підходу до учнів при навчанні фізиці, використовуючи комп'ютер.

Використання віртуальних моделей у навчанні пов'язано з вирішенням двох основних завдань. Перша пов'язана з цілеспрямованим формуванням умінь самостійно проектувати у віртуальному середовищі найпростіші моделі фізичних об'єктів. Друга – з навчанням вмінню ефективно використовувати «готові» комп'ютерні моделі для проведення віртуального експерименту.

При використанні моделей комп'ютер надає унікальну можливість, що не реалізується в реальному фізичному експерименті, можливість візуалізації не реального явища природи, а його спрощеної теоретичної моделі з поетапним включенням у розгляд додаткових ускладнювальних факторів, що поступово наближають цю модель до реального явища.

Принципи застосування комп'ютерної моделі:

- Модель явища необхідно використовувати лише в тому випадку, коли неможливо провести експеримент або коли це явище відбувається дуже швидко і за ним неможливо простежити детально.
- Комп'ютерна модель має допомагати зрозуміти деталі досліджуваного явища або служити ілюстрацією умови розв'язуваної задачі.

- В результаті роботи з моделлю учні повинні виявити як якісні, так і кількісні залежності між величинами, що характеризують явище.

- При роботі з моделлю необхідно пропонувати завдання різного рівня складності, що містять елементи самостійної творчості.

Планування курсу фізики із застосуванням комп'ютера потрібно починати з ретельного вивчення можливостей програмних навчальних продуктів. Комп'ютер може бути застосований на будь-якому занятті, тому необхідно спланувати, що і коли застосувати для більш ефективного результату. Застосування комп'ютерних програм дає змогу успішно поєднувати навчання на комп'ютерах із звичайним навчанням фізики, що забезпечує своєчасне виконання навчального плану.