

## **ПРИНЦИПИ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ФІС З ПЕРШОЇ ЧАСТИНИ КУРСУ ФІЗИКИ**

Нормативно-методичні положення МОН по розробці засобів діагностики рекомендують для забезпечення точності вимірювання використовувати тести з довжиною від 25 до 420 тестових завдань. Обмежений час, відведений на вивчення курсу фізики, не дає можливості використовувати тести із кількох сотень завдань достатньої складності. При цьому тільки підготовлений відповідним чином набір завдань дозволяє за допомогою певних статистичних методів надійно оцінити знання. Впровадження нових інформаційних технологій в освітній процес супроводжується застосуванням електронних різновидів тестового методу контролю навчальних досягнень [1, 2]. В той час як валідність тесту визначається відповідністю тестової бази програмі курсу та адекватністю процедури вибору питань, розрахунок індексів надійності, складності тесту та його роздільної здатності (дискримінативності) вимагає на сьогодні непропорційно великих затрат часу і з цієї причини не може бути застосований ні для оцінки якості системи тестового контролю, ні для її корекції в процесі використання. Для модульного контролю з фізики студентів ФІС використовуються варіанти тестів [3,4], які містять різнорівневі завдання: від простих завдань закритого типу, до задач з відкритою відповіддю, які потребують інтегрованих знань з курсу. Запитання найпростішого рівня із таблицею запропонованих варіантів відповідей відображають базові поняття. Модульний тест також містить прості задачі (з вибором варіанту відповіді) на кілька логічних кроків, які вимагають володіння навчальним матеріалом на достатньому рівні. Запитання з відкритою формою відповіді передбачає перевірку викладачем не запропонованого варіанту відповіді, а вміння студента викласти думку стосовно того чи іншого фізичного явища, записати основні означення та закони, показати навички виведення формул. Нарешті модульна контрольна робота містить задачу високого рівня складності, розв'язування якої покликане продемонструвати комплексний характер знань студентів.

В доповіді систематизовано результати тестування студентів з першої частини курсу фізики, яка вивчається в осінньому семестрі, отримані в 2016/17 та 2017/18 навчальних роках.

### Література

1. Скоренький Ю.Л. Інформаційні засоби забезпечення курсу фізики у ТНТУ // Матеріали II науково-технічної конференції «Інформаційні моделі, системи та технології». – Тернопіль ТНТУ, 2012 – С. 57.
2. Скоренький Ю.Л. Масові дистанційні online-курси: способи ефективного використання [Електронний ресурс] // Семінар „Практичні аспекти використання елементів дистанційного навчання в рамках впровадження кредитно- модульної системи“. – Тернопіль, 2013. – 4 квітня.
3. Збірник контрольних тестових завдань для практичних робіт з фізики (механіка, молекулярна фізика, термодинаміка, основи електрики) / О. Крамар. – Тернопіль : Тайп, 2015. – 87 с.
4. Збірник контрольних тестових завдань для практичних робіт з фізики (електромагнетизм, оптика, атомна фізика, фізика твердого тіла, елементи ядерної фізики) / О. Крамар. – Тернопіль: ТНТУ, 2016. – 89 с.