

Секція 5. Теорія і практика професійної підготовки фахівців інженерних спеціальностей

УДК 378.147

ТЕХНОЛОГІЯ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЮ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Лузан П. Г.¹, д.пед.н.

petr.luzan@ukr.net

Тітова О. А.², к.пед.н.

olena.titova@tsatu.edu.ua

¹Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, м. Київ

²Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,
м. Мелітополь

Актуальність та постановка проблеми. Контроль і оцінювання в освітньому процесі закладу вищої освіти є одним із найважливіших засобів мотивації і стимулювання навчально-пізнавальної діяльності студентів. Об'єктами контролю у процесі компетентісно зорієнтованого навчання є знання про навколишній світ, взаємозв'язки і відношення між ними; уміння та навички застосовувати здобуті знання на практиці; досвід творчої діяльності; ціннісні ставлення тощо. Результати аналізу наукових джерел дають підстави стверджувати, що в наявних наукових працях відсутня єдність думок учених щодо розроблення об'єктивних, валідних, надійних методів, форм і технологій оцінювання компетентісних досягнень студентів. Грунтовних методичних розробок потребує і педагогічна практика: узвичаєні, усталені роками методи і форми перевірки знань виявилися вкрай обмеженими для оцінювання компетентісних досягнень студентів.

Такий стан обумовлює потребу в модернізації системи контролю навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з використанням об'єктивних діагностичних методик, а також актуалізує вивчення дидактичних проблем, пов'язаних із різними аспектами розроблення та застосування методів об'єктивного оцінювання результатів навчання. Особливо важливим і доцільним видається дослідження методичних аспектів тестового контролю сформованості умінь і навичок у тих, хто оволодіває майбутньою інженерно-технічною діяльністю.

Попри значну кількість публікацій щодо застосування тестового контролю в освіті, на сьогодні бракує методичних науково обґрунтованих рекомендацій щодо створення валідного інструментарію, проведення та оцінювання результатів тестування. Крім цього, помітні розбіжності в поглядах учених стосовно принципів та умов конструювання різнорівневих тестових завдань і тестів загалом, основних технологічних етапів створення тестів успішності, диференціації тестових завдань за ступенем складності тощо. Ці обставини певною мірою перешкоджають ефективному застосуванню тестового контролю як методу об'єктивного вимірювання результатів навчання студентів та актуалізують проблему проектування педагогічного тесту.

Метою дослідження стало обґрунтування технології тестового контролю як валідного методу перевірки та оцінювання результатів навчання студентів на основі положень сучасних теорій дидактичних вимірювань.

Основні матеріали дослідження. У дослідженні ми беремо до уваги, що технологія тестового контролю – це модель педагогічної діяльності, яка відображає процедуру реалізації етапів визначення та формулювання цілей контролю, створення комплектів тестових завдань, проведення перевірки, оцінювання результатів тестування, що при дотриманні певних вимог забезпечує науково обґрунтовані та

об'єктивні результати визначення рівнів навчальних досягнень студентів. Далі безпосередньо охарактеризуємо кожен етап і стадії проектування тестового контролю, перевірки та оцінювання результатів навчання.

I етап (організаційно-підготовчий). *Стадія 1.* Визначення мети та завдань тестування. Мета і завдання тестування залежать від виду контролю. *Стадія 2.* Структурування змісту навчального матеріалу або складання реєстру елементів знань. При структуруванні змісту навчального матеріалу доцільно скористатися освітньо-професійною програмою та навчальною програмою дисципліни. *Стадія 3.* Вибір типу тестових завдань. Основні вимоги до конструювання тестових завдань такі: формулювання змісту тестового завдання студент може сприйняти відразу після першого читання; зміст завдання має бути обмеженим 7 ± 2 порціями інформації; в основі тестового завдання має бути істинне твердження; у змісті завдання не повинно бути суперечливих думок та положень.

II етап (проектувально-експертний). *Стадія 4.* Розробка комплектів тестових завдань та складання тесту. Довжина тесту (кількість тестових завдань) має бути такою, щоб охопити усі важливі питання навчальної дисципліни (поняття, закони, закономірності, гіпотези, факти, структурні складові теорії, методи практичної діяльності та ін.). На цьому етапі обґрунтування технології тестового контролю навчальних досягнень студентів енергетиків доцільно звернути увагу на складність тестових завдань. *Стадія 5.* Експертне оцінювання тестових завдань та тесту викладачами. *Стадія 6.* Перевірка тесту на контрольній вибірці студентів. *Стадія 7.* Аналіз результатів контрольного тестування.

III етап (рефлексивно-діагностичний) *Стадія 8.* Відбір валідних тестових завдань до базового набору. *Стадія 9.* Складання кінцевого тесту. З базового набору тестових завдань відбираються 30-60 (довжина тесту), що в сукупності відображають зміст дисципліни, модуля, теми тощо. *Стадія 10.* Попередня перевірка якості тесту, для якої залучаються студенти (80–100 осіб), які вже оволоділи навчальною дисципліною. *Стадія 11.* Оцінювання валідності та надійності тесту експериментальним шляхом.

IV етап (завершально-технологічний). *Стадія 12.* Проведення тестування. Порядок тестування впливає на валідність цього методу об'єктивного оцінювання результатів навчання. *Стадія 13.* Оцінювання результатів тестового контролю. Згідно з таксономією Б. Блума, рівень знань є найнижчим рівнем когнітивного домену. Саме на цьому рівні засобами тестових завдань перевіряють якість засвоєння понять, фактів, принципів, методів, конструктивних особливостей, технічних характеристик тощо. На рівні розуміння (другий рівень таксономії Б. Блума) перевіряють не тільки володіння знаннями, а й уміння пояснювати факти, підходи, принципи, певним чином інтерпретувати матеріал, здійснювати його перетворення. Для перевірки знань цих рівнів доцільно застосовувати багатовибіркові, перехресні тести. Завдання на відновлення послідовності застосовують для оцінювання рівнів «аналіз» та «синтез».

Висновок. Запропонована технологія дає можливість здійснити валідний тестовий контроль, що відповідає критеріям якості при визначенні рівнів навчальних досягнень студентів. Отже, розробники тестів мають можливість вже не інтуїтивно, а цілеспрямовано, на науковій основі створити базу валідних тестових завдань, сконструювати тест, провести процедуру тестування та оцінювання й отримати об'єктивні, надійні результати перевірки успішності навчання майбутніх фахівців-енергетиків. Перспективи подальших наукових розвідок пов'язуємо з розробкою системи оцінювання якості підготовки фахівців електротехнічних спеціальностей.