ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЯК ЗАСІБ ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ

Ткачук Галина Володимирівна
кандидат педагогічних наук
доцент кафедри інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м.Умань, Україна

Компетентнісний підхід як важлива зміна парадигми вищої освіти передбачає створення такого механізму «вимірювання», який забезпечить оцінювання не простого обсягу набутих знань, а цілого комплексу знань, умінь, навичок та досвіду педагога щодо їх застосування у своїй професійній діяльності. В педагогічній практиці відомі різні методи проведення діагностики навчальних досягнень студентів, зокрема, актуальності і широкого поширення набуває тестовий контроль, завдяки якому можна значно підвищити об'єктивність оцінювання та створити певний стандарт перевірки компетентностей майбутнього педагога.

Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців до сьогоднішнього дня залишається в центрі уваги серед наукової спільноти. Питання реалізації компетентнісного підходу у процесі підготовки вчителів, зокрема, інформатики, у різний час досліджували В. Ю. Биков, Л. І. Білоусова, І. С. Войтович, М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, С. А. Раков, В. П. Сергієнко, С. О. Семеріков, О. М. Спірін, М. П. Лапчик, Г. В. Луньова, Ю. С. Рамський, Т. В. Тихонова, Ю. В. Триус та інші. Праці згаданих науковців є фундаментальними і складають основу для побудови моделі підготовки фахівців різного профілю, важливим складником якої є система оцінювання їх професійних компетентностей.

Питання тестового контролю як ефективного методу оцінювання знань розглядали в своїх працях такі науковці як В. С. Аванесов, О. М. Алексєєв, І. Є. Булах, С. В. Бевз, В. В. Войтко, О. М. Майоров, Т. В. Солодка, М. Б. Челишкова, Ю.О.Жук, О.І.Ляшенко та інші. Аналіз даних праць виявив, що існує потреба приділити більше уваги проблемі тестового контролю для оцінювання професійної компетентності майбутніх фахівців, зокрема майбутніх учителів інформатики у процесі вивчення конкретних дисциплін.

Мета нашого дослідження полягає у визначенні організаційних етапів підготовки тестів та описі особливостей створення тестів для оцінювання предметних компетентностей майбутніх учителів інформатики з дисципліни «Технології розробки веб-додатків».

Компетентність як інтегрований результат освіти складно виміряти, адже вона формується і виявляється у формі діяльності, а не у формі відтворення теоретичних знань. Діяльнісну складову компетентностей як результат навчання неможливо оцінити засобами, які орієнтовані лише на відтворення знань та умінь, тому потрібно здійснити пошук оптимальних методів оцінювання, які б дали змогу оцінити всі складові компетентностей – знання, вміння, навички, досвід, отриманий на основі знань, тощо [1].

Переважна більшість зарубіжних та вітчизняних науковців вважає, що найкращим засобом оцінювання компетентностей є тестові технології, які дають змогу вимірювати не лише статичні характеристики навчальних досягнень, але й динамічні.

Для ефективного застосування тестових технологій, доцільно спланувати роботу щодо підготовки та реалізації тестів [2]. Загалом можна визначити 4 етапи розробки тестових завдань: ***підготовчий*** (визначається мета тестування, тип контролю, аналізується зміст дисципліни, визначається структура завдань), ***етап розробки*** (розробляється специфікація тесту, завдання до нього, методика тестування), ***етап апробації*** (проведення тестування, обробка результатів, проведення повторного тестування, виправлення недоліків), ***етап впровадження***.

У процесі розробки тестових завдань, рекомендується підготувати так звану специфікацію тесту. Специфікація дає змогу розподілити тестові завдання за модулями,

розділами чи темами навчальної дисципліни і визначити обсяг цих завдань у процентному та кількісному співвідношенні [1].

Нами створено специфікацію підсумкового тесту з дисципліни «Технології розробки веб-додатків», який складається з двох модулів та містить 60 тестових завдань.

В завданнях модулів спочатку описується проблема, ставиться запитання і подаються або варіанти відповідей, або пропонується ввести власну (якщо це числове значення). Для розв'язку такого завдання, студентові необхідно застосувати свої знання для отримання результату, тобто, таке завдання змушує студента діяти, виконати певний алгоритм, розв'язок якого передбачає наявність певних знань.

Наведемо приклад такого завдання.

Приклад 1. Знайти елемент масиву.

Опис проблеми (коду):

```php
<?php
$chessboard = array(
array('r', 'n', 'b', 'q', 'k', 'b', 'n', 'r'),
array('p', 'p', 'p', 'p', 'p', 'p', 'p', 'p'),
array('P', 'P', 'P', 'P', 'P', 'P', 'P', 'P'),
array('R', 'N', 'B', 'Q', 'K', 'B', 'N', 'R'));
echo $chessboard[3][5];
?>
```

Запитання: *До якого елементу масиву здійснено доступ командою echo?*

Варіанти відповідей*: B, K, P, b*

Студенту необхідно проаналізувати масив, згадати як відбувається числова індексація масивів і знайти відповідний елемент масиву. Тобто, в даному завданні студенту необхідно виконати певну діяльність, базуючись на отриманих знаннях про масиви.

Кожне завдання тесту має назву, яка передбачає певну діяльність з боку студента: «Знайти…», «Описати…», «Обчислити…» тощо. Зауважимо також, що в тестах доцільно подавати фрагменти коду у вигляді графічного зображення, скопійованого з програмного середовища розробки веб-додатків. По-перше, підсвічування коду дає змогу краще зорієнтуватись в найменуваннях змінних, констант, функцій, звичайного тексту тощо; по-друге, за допомогою номеру рядків швидко знайти шуканий елемент або вказати його у відповіді; по-третє, створюється ефект перебування в даному середовищі і таким чином моделюється реальна проблема веб-розробки.

При розробці тесту нами використовувались такі типи запитань як відкриті, тобто з вибором правильної відповіді з переліку існуючих, і закриті, які передбачали введення власної відповіді. Запитання також варіюються за рівнем предметної компетентності (I, II, III, IV), які визначають знання та розуміння матеріалу, застосування знань при розв'язку подібних та нових алгоритмів.

Загалом тест оцінюється за 100-бальною шкалою. Бали розподіляються між завданнями відповідно до рівня складності, тобто чим складніше завдання, тим більше балів може отримати студент.

Запропонована методика організації тестового контролю дає змогу вирішити питання оцінювання предметної компетентності майбутнього вчителя інформатики, що входить до складу його професійної компетентності. При розробці тесту доцільно дотримуватись запропонованих етапів, оскільки вони передбачають глибокий аналіз дисципліни та компетентностей, які формуються у студентів та створюють перспективи для розробки ефективного вимірювального засобу. Подальші дослідження спрямовані на розробку тестів для всіх дисциплін циклу професійної підготовки майбутнього вчителя інформатики та їх апробацію.

Список використаних джерел

1. *Тестові технології оцінювання ключових і предметних компетентностей учнів основної і старшої школи: Монографія / За ред. Ляшенко О.І., Жука Ю.О. – К.: Педагогічна думка, 2014.– 200 с.*
2. *Челышкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов : учебное пособие / М. Б.Челышкова – М. : Логос, 2002. – 432 с.*