

Міністерство освіти і науки України  
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова  
Інститут педагогіки НАПН України  
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського  
Інститут післядипломної педагогічної освіти Чернівецької області  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького  
Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К. Д. Ушинського  
Білоруський державний університет  
Білоруський державний педагогічний університет імені Максима Танка  
Шуменський університет імені Єпископа Костянтина Преславського (Болгарія)  
University of Silesia in Katowice (Польща)  
Oslo and Akershus University College of Applied Sciences (Норвегія)  
Інститут педагогічних наук (м. Кишинів Республіка Молдова)  
Ризький технічний університет (Латвія)

**Міжнародна науково-практична конференція**

## **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ**

**до 70-річчя кафедри математики і теорії та  
методики навчання математики  
НПУ імені М. П. Драгоманова**

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ**

11–13 травня 2017 р.  
м. Київ, Україна

Сушко Ю. С.,  
кандидат педагогічних наук,  
викладач кафедри математики  
ХНПУ імені Г.С.Сковороди,  
м. Харків, Україна  
uss1905@ukr.net

## ВИКОРИСТАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ В ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

У зв'язку з інтеграцією вищої школи України в європейський простір вищої освіти, сьогодення формулює низку вимог до рівня професійної підготовки кваліфікованих фахівців у різних галузях. Оволодіння необхідними знаннями, уміннями, навичками, компетентностями для подальшої професійної діяльності стає пріоритетним напрямом у системі вищої освіти України. Тому особливої актуальності набувають питання професійної підготовки педагогів, оскільки у значній мірі від їх діяльності залежить розв'язання завдань підвищення якості професійної підготовки фахівців, розробка та впровадження інноваційних засобів навчання та удосконалення засобів контролю. Зокрема, актуальними є питання підвищення якості професійної підготовки майбутніх вчителів математики, оскільки математична складова є важливою частиною професійної підготовки сучасних фахівців у різних галузях.

Підвищення якості професійної підготовки майбутніх учителів математики передбачає як уточнення стандартів вищої освіти, де має бути виділено зміст та вимоги до їх підготовки, так і розробку відповідних вимірників, які дозволять об'єктивно і оперативно оцінювати рівень досягнення студентами відповідних освітніх результатів. Як показує світовий досвід, такими вимірниками вдало можуть виступати системи тестових завдань.

Розглянемо можливі шляхи використання тестових завдань в процесі професійної підготовки майбутніх вчителів математики та проаналізуємо його вплив на якість професійної підготовки майбутніх учителів математики.

Аналіз наукових досліджень, присвячених використанню педагогічного тестування в навчальному процесі, дозволяє зробити висновок, що в процесі професійної підготовки майбутніх учителів математики тести можуть бути використані: 1) як засіб контролю результатів навчання; 2) як засіб навчання; 3) як предмет вивчення.

Як засіб контролю результатів навчання тести можуть бути використані: з метою здійснення вхідного і поточного контролю на заняттях та планування на основі його результатів подальшої стратегії навчальної діяльності; з метою модульного контролю та виставлення проміжних оцінок; з метою підсумкового контролю досягнення студентами вимог державних стандартів, затверджених в освітньо-кваліфікаційних характеристиках; з метою самоконтролю навчальних досягнень студентів. До тестових завдань, що використовуються з метою здійснення контролю висуваються ті ж вимоги, що і до інших засобів контролю, а саме: повнота, валідність, об'єктивність, точність, надійність. За умови дотримання цих вимог тестовий контроль забезпечує оперативний зворотній зв'язок «викладач-студент», що дозволяє викладачеві вчасно вносити корективи в навчальну співпрацю зі студентами та досягати кращих результатів навчання.

Незважаючи на те, що більшість існуючих педагогічних тестів використовуються для контролю, останнім часом проводяться дослідження можливостей використання тестів для навчання. Як відмічає В. Аванесов [1], однією з функцій педагогічного тестування є навчальна функція, яка найбільш чітко виражається в дистанційному навчанні, де завдання у формі тестів використовуються не лише для контролю, а й для навчання і самоперевірки. Важливою особливістю тестів, що використовуються для навчання є те, що при його виконанні головним є не результат тесту, а процес його виконання. Тому можна говорити про регулювання самого процесу навчання. Як засіб навчання тести в процесі професійної підготовки майбутніх учителів математики можуть використовуватися для активізації навчальної діяльності студентів; для самостійного опрацювання частин навчального матеріалу; як орієнтир, де подається інформація, на яку в першу чергу має бути сфокусована увага студента; у якості домашнього завдання, де

студент може сам оцінити свою успішність у виконанні. Завдання в тестовій формі, призначені для навчання, можуть містити в собі план розв'язку до певних типів задач, алгоритм дій при вивченні навчального матеріалу і т. ін. Використання тестів для навчання дозволяє урізноманітнити діяльність студентів при відпрацюванні необхідних вмінь та навичок за рахунок використання завдань різних форм, що сприяє підтриманню їх інтересу до навчальної роботи і в цілому приводить до кращого засвоєння навчального матеріалу.

У процесі професійної підготовки майбутніх учителів математики тести можуть бути використані не тільки як засіб контролю чи навчання, а й як об'єкт вивчення. Згідно досліджень, проведених Г. Михалінім [2], В. Моторіною [3], С. Раковим [4], сучасний вчитель математики сьогодні повинен уміти самостійно розробляти тести зі свого навчального предмета; обґрунтовувати доцільність вибору виду тесту; аналізувати зміст предмету з метою його відображення в змісті тесту; розробляти завдання в тестовій формі; використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології для створення і зберігання тестових завдань; інтерпретувати результати обробки даних тестування. Сформованість вказаних умінь має бути врахована при визначенні якості професійної підготовки майбутніх учителів математики.

Спрямування процесу професійної підготовки майбутнього вчителя математики на розвиток здатності студентів використовувати вказані вміння фактично означає, що студенти мають набути спеціальну тестову компетентність [5], яка ґрунтується на знаннях про створення та використання педагогічних тестів в навчальному процесі та обумовлює готовність вчителя розв'язувати професійні задачі, що постають під час розробки і застосування педагогічних тестів у його професійній діяльності. Одним із шляхів набуття студентами відповідної тестової компетентності є впровадження у процес професійної підготовки майбутніх учителів математики спецкурсу «Основи педагогічних вимірювань та моніторингу якості освіти» та відповідного навчально-методичного комплексу, який включає в себе робочу програму спецкурсу, слайд-лекції та методичні рекомендації для студентів щодо підготовки до практичних занять. Результати діагностичних заходів, які проводяться по закінченні вивчення спецкурсу (анкетування, тестування тощо), свідчать, що вивчення спецкурсу сприяє підвищенню рівня обізнаності студентів з питань виконання тестів та проведення тестування. Більшість студентів відмічає про зміну свого ставлення до тестування як до методу контролю навчальних досягнень на краще, і 100% опитаних планує обов'язково використовувати тестування у своїй подальшій педагогічній діяльності.

Таким чином, використання тестових завдань в процесі професійної підготовки майбутніх учителів математики може бути здійснено з метою розв'язування різних освітніх задач та сприяти підвищенню якості професійної підготовки майбутніх учителів математики.

#### Література

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий / В. С. Аванесов – М. : Центр тестирования, 2002. – 240 с.
2. Михалін Г. О. Професійна підготовка вчителя математики у процесі навчання математичного аналізу / Г. О. Михалін. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2003. – 320 с.
3. Моторіна В. Г. Дидактичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх учителів математики у вищих педагогічних навчальних закладах: дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Моторіна Валентина Григорівна. – Харків, 2005. – 512 с.
4. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ / С. А. Раков. – Х. : Факт, 2005. – 360 с.
5. Сушко Ю. С. Тестова компетентність вчителя математики як складова сучасної фахової підготовки / Ю. С. Сушко // 36. наук. праць Бердянського державного педагогічного університету : педагогічні науки. – Бердянськ : БДПУ, 2011, – №4. – С. 287–293.

**Сушко, Ю. С. Використання тестових завдань в процесі професійної підготовки сучасного вчителя математики.**

**Анотація.** У статті розглянуто шляхи використання тестових завдань в процесі професійної підготовки майбутніх учителів математики як засобу контролю, як засобу навчання та як об'єкту вивчення. З'ясовано, що таке використання тестування сприяє підвищенню якості професійної підготовки майбутніх учителів математики.

**Ключові слова:** тести для контролю, тести для навчання, тестова компетентність.

**Sushko, U. S. The use of tests in the training of modern mathematics teacher.**

**Abstract.** The article discusses ways of using tests in the training of future teachers of mathematics as a means of control, as a means of education and as an object of study. It was found that the use of such tests improves the quality of training of future teachers of mathematics.

**Keywords:** tests for control, tests for learning, competence of testing.