

### ТЕСТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ: ДВА КРОКИ ВПЕРЕД, ОДИН – НАЗАД

Перехід від знаннєвої до компетентнісної парадигми шкільної освіти вимагає ґрунтовного дослідження інструментарію оцінювання навчальних досягнень учнів та вибору найефективнішого з можливих. Останні дослідження вітчизняних науковців у галузі оцінювання якості загальної середньої освіти виокремлюють тестові технології як найпопулярніші нині технології оцінювання навчальних досягнень і компетентностей учнів. Тестові технології вирізняються трьома системоутворюючими елементами, а саме: тестом, як інструментом педагогічного вимірювання; процедурою, способом використання цього інструменту для об'єктивізації ефективності, репрезентативності вимірювання рівня навченості, підготовки учнів; програмною обробкою та інтерпретацією результатів тестування.

Попри певну розбіжність думок стосовно значущості тестових технологій для оцінювання навчальних досягнень і компетентностей учнів (від «оцінювати компетентності учнів *можна* за допомогою тестових технологій» [1, с. 113] до визнання їх *найпридатнішим інструментарієм* [1, с. 85]), науковці однак погоджуються щодо наявності низки проблем, які пов'язані із використанням тестових технологій у професійній діяльності вчителя. Частково унаочнюють ці проблеми результати проведеного дослідження (анкетування) готовності вчителів математики до всебічного використання тестів для оцінювання результатів навчальної діяльності учнів основної та старшої школи, яке було проведено в рамках співпраці Інституту педагогіки НАПН України з Львівським та Вінницьким регіональними центрами оцінювання якості освіти. У дослідженні взяло участь 144 вчителя математики з Житомира, Львова та Львівської області. Щодо загальної характеристики учасників зазначимо таке: педагогічний стаж понад 20 років мають 76% опитаних, понад 30 років – 36%; 80% респондентів мають вищу кваліфікаційну категорію.

Проведений аналіз відповідей вчителів математики на запитання анкети презентує реальний стан справ з оволодіння ними спеціальною тестовою компетентністю, що за Ю.С. Сушко 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. Виявлено, що на індивідуальному рівні (рівні вчителя математики) спостерігається, переважно, завищена самооцінка рівня тестової компетентності та відсутність базових знань з основ конструювання тестів. На підтвердження такого висновку розглянемо запитання № 14 з анкети для вчителів математики (рис. 1), розподіл відповідей вчителів на це запитання анкети (рис. 2) та коментарі щодо отриманих відповідей.

14. Здійсніть експертне оцінювання якості будь-якого *одного* з трьох наведених тестових завдань, узятих з діючих нових підручників для учнів 7 класу, та запишіть *коротко* висновок з обґрунтуванням.

№1. Знайдіть найбільше із чотирьох парних послідовних чисел, якщо добуток першого і третього чисел на 44 менший від добутку двох інших.

А) 10; Б) 6; В) 18; Г) 14.

№2. Знайдіть значення виразу  $\frac{1}{5}m + \frac{1}{3}n$ , якщо  $m = 35$ ,  $n = -18$ .

А) 1; Б) 2; В) 3; Г) 4.

№3. Знайдіть кути трикутника, якщо вони відносяться, як 1:2:3.

А) 20°, 40°, 80°; Б) 30°, 60°, 90°; В) 40°, 80°, 160°; Г) 50°, 100°, 150°.

Рис. 1. Запитання № 14 з анкети для вчителів математики

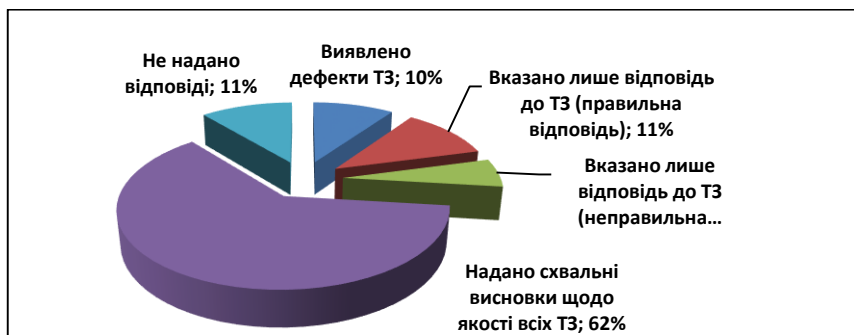


Рис. 2. Відповіді вчителів математики на запитання № 14 анкети, у %

Кожне з трьох запропонованих завдань має «кричущі» дефекти. Відповідь до тестового завдання (далі ТЗ) №1 легко визначити шляхом підстановки дистракторів в умову завдання. Серед дистракторів ТЗ №2 немає таких, що відображають типові помилки. Відповідь до ТЗ №3 легко визначити, спираючись лише на теорему про суму кутів трикутника, без використання умови «1:2:3».

Лише 10% вчителів виявили дефекти ТЗ. Визнали якісними всі ТЗ 62% опитаних. Імовірно, інформація про відбір ТЗ з нових діючих підручників «допомогла» автоматично перетворити їх на якісні. Можливо тому й «обґрунтування» якості ТЗ звелось до «встановлення відповідності змісту ТЗ програмі», висновків про «адекватну складність» тощо. 17% опитаних ототожнили процедуру визначення якісного ТЗ з простою перевіркою дистракторів на наявність серед них правильної відповіді. Не змогли правильно розв'язати ТЗ для учнів, нагадаю, сьомого класу 6% вчителів. Ще 11% не відповідали на це запитання. Залишається сподіватися, що не з причини неспроможності розв'язати завдання.

Підключення комп'ютерів до мережі Інтернет розкриває нові можливості застосування тестових технологій, що пов'язано з використанням спеціальних сервісів (Google Форми, Socrative та ін.). Впровадження стандартизованих тестувань для учнів 4-х та 9-х класів неминуче призведе до зростання суспільного запиту на знання з основ тестології й освітніх вимірювань, що й підштовхне вчителів математики, попри певні вікові особливості, до масового підвищення кваліфікації в цій галузі.

У статті в розгорнутому вигляді подаються результати анкетування вчителів математики.

#### 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.

**Анотація.** Дворецька Л. Тестові технології в професійній діяльності вчителя математики: два кроки вперед, один – назад. У статті наведено результати опитування вчителів математики на предмет з'ясування їхнього рівня обізнаності з основами конструювання тестів для оцінювання результатів навчальних досягнень учнів. Вказано на доцільність масового підвищення кваліфікації вчителів математики шляхом обов'язкового опрацювання ними спеціального курсу з основ тестології з метою ліквідації тестологічної безграмотності та підвищення рівня тестологічних знань.

**Ключові слова:** тест, якість тесту, конструювання тесту, тестова компетентність, вчитель математики.

**Аннотация.** Дворецкая Л. Тестовые технологии в профессиональной деятельности учителя математики: два шага вперед, один – назад. В статье приведены результаты опроса учителей математики, выявляющего уровень их осведомленности с основами конструирования тестов для оценивания результатов учебных достижений тестируемых. Указано на целесообразность массового повышения квалификации учителей математики путем обязательного прослушивания специального курса по основам тестологии с целью ликвидации тестологической безграмотности и повышения уровня тестологических знаний.

**Ключевые слова:** тест, качество теста, конструирование теста, тестовая компетентность, учитель математики.

**Abstract.** Dvoretzka L. Test technologies in the professional activity of the mathematics teacher: two steps forward, one step back. The article presents the results of a survey of mathematics teachers in order to find out their level of awareness of the basics of constructing tests to evaluate the results of student achievements. The article highlights the expediency of a massive upgrade of mathematics teachers through compulsory passing of a special course on the basics of testing in order to eliminate testological illiteracy and enhancement the level of knowledge in testology.

**Keywords:** tests, quality of tests, test design, competence of testing, mathematic teacher.

Ірина Краснокутська

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми, Україна

val42227@yandex.ru

Науковий керівник – Н.В. Дегтярьова

#### ПРО МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ PYTHON В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІНФОРМАТИКИ

На сьогоднішній день наше життя тісно пов'язане з комп'ютером настільки, що майже кожна професія потребує знань технологій та мов програмування. Зазначивши це, Міністерство освіти намагається впровадити навчання програмуванню поступово з найпростіших програмних середовищ у класах загального спрямування до мов програмування високого рівня в профільному навчанні.

Донедавна майже у всіх школах світу вивчалися BASIC та Pascal, але зараз вони вважаються застарілими, і не зручними у порівнянні з вивченням інших мов. Тому, постало питання про введення в школи більш сучасних мов програмування, які автоматично підвищать рівень навчання та опанування інформатики.