

мітним: забруднення фізичними тілами (осколки пляшок, шматки паперу і т.ін.) або речовинами (метан в атмосфері або солі Плюмбуму у воді). Чи згодні ви з тим, що більш помітні забруднення є і більш шкідливими?

*Варіант 2.* 1. Користуючись додатковими джерелами інформації, установіть економічну вигоду від виготовлення штучної вовни з полістиролу, отриманого з 1 т нафти і 1 т вторинної сировини. 2. Чи можна вважати частиною мінерально-сировинної бази України ті запаси відходів, які можуть бути вторинними ресурсами? Кому і чому буде краще, якщо в нашій країні зростуть масштаби вторинної переробки мінерально-сировинних ресурсів? Кому і чому буде гірше? 3. Сформулюйте висновок щодо ефективності переробки вторинної сировини для поліпшення екологічного стану довкілля;

в) задачі, які вимагають від учнів самостійного формулювання проблеми і її розв'язку (вид діяльності учня – пошукова з елементами творчості; наприклад, завдання на складання задач).

Зазначимо, що під час виконання учнями зазначених типів проектів формуються знаннєвий, діяльнісний і ціннісний складники предметної хімічної компетентності і ключові компетентності.

Можна констатувати, що міні-проект як метод навчання є можливим й ефективним під час проведення занять на курсах за вибором.

<sup>1</sup> Вороненко Т. І. *Методичні засади реалізації екологічної складової курсу хімії на факультативних заняттях в основній школі* : дис. ... канд. пед наук : 13.00.02. Київ, 2010. 276 с.

<sup>2</sup> Грабовий А. Експериментальні задачі з хімії: теорія і методика. *Біологія і хімія в школі*. 2007. № 3. С. 22–28.

<sup>3</sup> Гоменюк Г. В. *Методичні засади реалізації компетентнісного підходу в навчанні алгебри учнів основної школи* : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ, 2016. 277 с.

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ВАРІАТИВНИХ ЧИННИКІВ НА РЕЗУЛЬТАТИВНІ ПОКАЗНИКИ ТЕСТУВАННЯ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ**

**Гривко Антоніна,**

*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник відділу моніторингу та оцінювання якості загальної середньої освіти Інституту педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна*

**Жук Юрій,**

*доктор педагогічних наук, завідувач відділу моніторингу та оцінювання якості загальної середньої освіти Інституту педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна*

Поширеність тестових технологій для оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, використання тестів для подальшого ухвалення рішень щодо тестованих (так звані соціально значущі тести або тести з високими ставками (*high-stakes test*)<sup>1</sup>) зумовлює необхідність досліджень, спрямованих на удосконалення методики конструювання інструментарію оцінювання в аспекті врахування функціонально-варіативних чинників, які впливають на результати його застосування. Серед таких чинників

вирізняємо 1) неконтрольовані – характеристики респондентів: особистісні (когнітивний – знання й уміння; афективний – перцептивно-емотивне оцінювання предмета діяльності – тестових завдань) й групові (зокрема, профільність класу); 2) контрольовані: змістові (зміст тестових завдань (ТЗ) і зміст тесту загалом) і зовнішньоорганізовані конструкти тесту (зокрема, формат тестових завдань і форма передбачуваних відповідей).

Для виявлення й аналізу перелічених чинників впливу на результати тестування було проведено низку досліджень, у яких взяли участь 203 учні 8 і 9 класів<sup>2</sup> (с. 37–40). Аналіз і узагальнення результатів дослідження (а саме – результатів тестування за критеріально-орієнтованими авторськими тестами з української мови; вербально-числових результатів оцінювання учнями запропонованих форматів тестових завдань за методом семантичного диференціала<sup>3</sup>), опрацьованих за допомогою статистичних методів, зокрема багатовимірного дисперсійного аналізу, факторного аналізу тощо, дало змогу зробити певні висновки.

Когнітивний чинник реалізується в результативних показниках тестування (тестових балах) у середньому на 75 %, що є свідченням наявності впливу на результати інших чинників.

Аналіз афективного чинника засвідчив, що перцептивно-емотивне оцінювання учнями тестових завдань у процесі тестування є інструментальним компонентом мотивації до виконання тесту. З огляду на особливості критеріально-орієнтованого оцінювання, що базується на визначенні рівня оволодіння учнями визначеними в тесті компонентами навчального матеріалу (безвідносно до рівня групових показників із подальшим ранжуванням результатів, як у разі нормативно-орієнтованого тестування), цей висновок є значущим в аспекті структурування тесту – доцільним є поєднання ТЗ різних форматів і різної когнітивної складності в одному тесті як для формування позитивних настанов і мотиваційного оптимуму в процесі їх виконання учнями, так і для перевірки й уточнення результатів тестування.

Вплив профільності навчання на результати тестування залежить від предметного поля оцінювання – у предметному полі української мови показники сили впливу цього чинника на результати різних вибірок (класів різних профілів і освітніх рівнів) є близькими й тенденційно подібними, що пояснюється наявністю в навчанні й побуті постійної діяльнісної опори в оволодінні й використанні мови.

Сила впливу чинника «формат тестового завдання» виявляється на рівні 33 % і змінюється відповідно до варіацій поєднання різних форм завдань в одному тесті. У процесі аналізу цього чинника визначено, що найбільшою діагностичною точністю, що (крім відповідності психометричним критеріям якості – надійності, валідності тощо) визначається найменшим виявом сили впливу на результати тестування (до 11 %), характеризується тест, у рамках якого поєднуються такі форми ТЗ: 1) закриті завдання за текстом, що передбачають вибір однієї правильної відповіді ( $Z_{3T}$ ) + відкриті завдання, що передбачають конструйовану учнями відповідь (В) – середня сила впливу на результати 8,4 %; 2) завдання на встановлення відповідностей ( $Z_B$ ) + (В) – 6,0 %; 3) ( $Z_{3T}$ ) + закриті з вибором однієї і кі-

льких правильних відповідей (З) – 4,7 %. Поєднання завдань, що значно знижує діагностичну точність результатів тестування: (З)+(З<sub>В</sub>) – середня сила впливу 40 %; (З<sub>Т</sub>)+(З)+(З<sub>В</sub>) – 38 %; (З<sub>Т</sub>)+(З<sub>В</sub>) – 31 %.

Необхідно зазначити, що наведені результати є попередніми й потребують уточнення. Так, тест складався із 4 блоків, що містили однакову кількість ТЗ різних форматів, спрямованих на перевірку засвоєння учнями одних і тих самих навчальних конструктів, однак ці завдання характеризувались різним ступенем когнітивного й операційно-діяльнісного навантаження, що унеможливило дихотомічне оцінювання виконання тесту й, відповідно, ускладнило порівняння ТЗ різних форматів. Тому для подальшого дослідження необхідним є розроблення дихотомічних завдань різних форматів і конструювання тестів із різним співвідношенням таких завдань для вивчення впливу чинника «структура тесту» на результати тестування.

У процесі аналізу відомостей дослідження також визначено, що на результати тестування водночас з усіма іншими (аналізованими раніше) впливає «невиявлений» чинник, показник сили впливу якого досягає 42 % і не залежить від інших чинників (когнітивних характеристик тестованих, освітнього рівня, профільності класу). Високий показник сили впливу цього чинника зумовлює необхідність подальших наукових пошуків, спрямованих на його вивчення та аналіз у аспекті представленого дослідження.

<sup>1</sup> Большакова И. Г. *Ошибки в разработке и применении тестов на владение иностранным (английским) языком* : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (иностранные языки). Санкт-Петербург, 2017. 183 с.

<sup>2</sup> Гривко А. В., Жук Ю. О. Виявлення й аналіз чинників впливу на результати підсумкового тестування випускників гімназії. *La science et la technologie à l'ère de la société de l'information: coll. de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ» з avec des matériaux de la conf. scientifique et pratique internationale*, Bordeaux, 3 mars, 2019. Bordeaux : OP «Plateforme scientifique européenne», 2019. V.5. P. 37–40.

<sup>3</sup> Osgood Ch. E., Suci G. J., Tannenbaum P. *The Measurement of Meaning*. USA, University of Illinois Press, 1957. 348 p.

## **МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ – КЛЮЧОВИЙ ЧИННИК ОСУЧАСНЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ**

**Жукова Алла,**

*кандидат педагогічних наук,*

*директор гімназії міжнародних відносин № 323*

*з поглибленим вивченням англійської мови м. Києва, Україна*

Питанням інтегрованого навчання та організації міжпредметних зв'язків на уроках присвячено багато праць українських дослідників. Так, наприклад, уроки інтегрованого змісту та уроки з використанням міжпредметних зв'язків О. Савченко розглядає як різні дидактичні поняття, оскільки міжпредметні зв'язки передбачають включення в урок запитань і завдань з матеріалу інших предметів, що мають допоміжне значення для