

## КОРЕКЦІЯ НА ВГАДУВАННЯ ПРИ ОБЧИСЛЕННІ БАЛІВ ЗА ФОРМУЛОЮ ДЛЯ ТЕСТІВ МНОЖИННОГО ВИБОРУ

Статтю присвячено проблемі оцінювання тестових завдань множинного вибору. Автором досліджено переваги та недоліки методів підрахунку балів за завдання множинного вибору та проаналізовано доцільність використання формульного методу для різних випадків.

**Ключові слова:** *тестові завдання множинного вибору, обчислення балів за формулою, тест на готовність.*

### Постановка проблеми.

Рівень професійних знань фахівців є одним із основних показників, що визначають добробут населення. Тому першочерговим завданням нині є запровадження сучасних технологій навчання й оцінювання. Нові вимоги до якості знань потребують створення ефективної системи адекватного оцінювання студентських знань. Вірно розроблені та доречно застосовані методики оцінювання сприяють підвищенню ефективності навчання. Серед засобів об'єктивного контролю найбільш науково обгрунтованим є метод тестування. Останнім часом у ВЗН набуло поширення письмове тестування, оскільки дозволяє ефективно вимірювати велику кількість навчальних результатів, легко підраховувати бали.

У другій половині ХХ ст. було розроблено й пройшло апробацію більше сорока різних форматів тестових завдань. Деякі з них підтвердили свої діагностичні властивості. У практиці масового педагогічного тестування найчастіше вживаними є тестові завдання множинного вибору, оскільки вони дають можливість перевіряти знання на різних рівнях засвоєння, неправильні варіанти відповідей дають діагностичну інформацію про рівень сформованості знань і вмінь.

Але у період, коли тести множинного вибору почали широко використовувати, вони зазнали критики на підставі того, що учасники тестування могли вгадувати правильні відповіді. Доведеним є той факт, що бали з тестів множинного вибору «завищені», оскільки бали з тестів, де потрібно надати коротку відповідь, виявляються значно нижчими.

Оскільки завдання множинного вибору відіграють важливу роль у тестуванні успішності, вивчення питання правильної системи виставлення оцінок та усунення чинників, які вносять помилки, є актуальним у світлі інтеграції освіти на сучасному етапі.

## **Аналіз основних досліджень і публікацій.**

Питання створення та використання тестових завдань різних форматів широко висвітлено у сучасній науковій літературі. Проблемі аналізу методів підрахунку тестових балів та доцільності використання формульного методу для різних випадків присвячено праці В. Аванесова, І. Булах, А. Майорова, М. Мруги, Нормана Е. Громунда, Роберта Б. Фрарі та інших.

## **Постановка завдання.**

Метою даної статті є аналіз процедури обчислення балів за спеціальною формулою «Правильний мінус неправильний» для тестів множинного вибору та дослідження доцільності її використання в педагогічному процесі з урахуванням сучасних тенденцій розвитку національних особливостей освіти.

## **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Запитання множинного вибору складаються з основи, яка представляє проблемну ситуацію, та кількох варіантів вибору (альтернатив). Основою може бути запитання або незакінчене твердження. Альтернативи містять правильну відповідь і кілька правдоподібних невірних відповідей, які називають дистракторами. Функція останніх – збити з пантелику студентів, які не впевнені у відповіді. Запитання множинного вибору, як правило, містять чотири або п'ять варіантів вибору [2, с.86].

У практиці педагогічного тестування застосовують декілька підходів до підрахунку тестових балів за завдання множинного вибору. Традиційний та найчастіше вживаний – метод підрахунку кількості правильних відповідей. Формула підрахунку балів:  $X = \sum_{i=1}^n x_i$ . Даний метод простий у використанні, дає можливість швидкого «ручного» підрахунку балів, зручний при автоматизованому зчитуванні результатів шляхом сканування. Але поряд с перевагами має певні недоліки, основним з яких є неможливість корекції на вгадування [1, с.70].

Щоб зменшити неточність результатів тестів множинного вибору, зумовлену вірогідністю вгадування правильних відповідей учасниками тестування, для даних тестових завдань розроблено процедуру обчислення балів за формулою, яка знизила результати учасників тестування до рівня, який більше

відповідав балам з тестів, що передбачають короткі відповіді на питання. Було зроблено припущення, що при використанні тестових завдань з чотирма варіантами відповіді учасники тестування або знають відповідь на питання, або просто обирають один із запропонованих варіантів, то можна очікувати, що правильно буде вгадана одна з чотирьох відповідей. Для того, щоб зменшити результат тестованого на величину кількості балів, які за припущенням він отримав завдяки вірному вгадуванню, загальний бал обчислюють відніманням частки неправильних відповідей від кількості правильних відповідей. Результатом таких міркувань стала формула:

$$X = R - \frac{W}{k - 1},$$

де  $R$  – кількість правильних відповідей;

$W$  – кількість неправильних відповідей;

$k$  – кількість варіантів відповіді у кожному завданні.

Коли учасник тестування утримується від відповіді на завдання, воно не вважається ні вірним, ні невірним. Даний метод підрахунку балів за завдання множинного вибору отримав назву «Правильний мінус неправильний» [4, с.32-40].

Розглянемо, як діє формула на прикладі учасника, який із сорока завдань у тесті вірно виконав двадцять і невірно – дванадцять, а у кожному завданні надано п'ять варіантів відповідей. У такому випадку:  $R = 20$ ;  $W = 12$ ;  $k = 5$ ; кількість пропущених завдань дорівнює 8.

$$X = R - \frac{W}{k - 1} = 20 - \frac{12}{5 - 1} = 20 - \frac{12}{4} = 17.$$

Таким чином, загальний результат учасника було знижено на три бали. Припустимо, що у подібному тесті учасник з абсолютно нульовим рівнем компетенції дав відповіді на всі сорок запитань, користуючись виключно здогадкою. Якщо кожне завдання має чотири варіанти відповіді, можемо очікувати, що цей учасник дасть вірну відповідь на десять із сорока завдань, а тридцять відповідей будуть невірними. У цьому випадку розрахований за формулою бал буде дорівнювати:

$$X = 10 - \frac{30}{4 - 1} = 10 - \frac{30}{3} = 10 - 10 = 0.$$

Протягом деякого часу після впровадження обчислення балів за формулою, учасників тестування інструктували не використовувати здогадку, якщо вони не впевнені у правильності відповіді. Але експерти з психометрії поставили під сумнів таку практику, зазначивши, що учасники, які проігнорували

інструкції та відповідали навздогад, могли отримати вищий бал за формулою, ніж ті учасники, які мали такий самий рівень знань, але дотримувалися інструкцій. Йдеться про випадки, коли учасник тестування може виключити один або більше з неправильних варіантів і вгадувати з тих варіантів, які залишилися [3, с.56].

Розглянемо ситуацію, коли учасник не знає відповіді на жодне з двадцяти чотирьох завдань, кожне з яких має п'ять варіантів відповідей, але може виключити по два невірних варіанта в кожному завданні. Вибравши навздогад один з трьох варіантів, які залишилися, очікується, що цей учасник має вірно вгадати третину відповідей (вісім відповідей вірно і шістнадцять – невірно). Обчислення за формулою скорегує бал учасника наступним чином:

$$X = R - \frac{W}{k - 1} = 8 - \frac{16}{5 - 1} = 8 - \frac{16}{4} = 8 - 4 = 4.$$

Зрозуміло, що цей учасник тестування отримує чотири бали за здогадку.

Користування здогадкою із наведених прикладів буде несправедливим, якщо інші учасники дотримувалися інструкцій, які вимагали повністю утримуватися від відповіді навздогад. Тому сьогодні майже всі інструкції з тестів, бали з яких обчислюються за формулою, рекомендують утримуватися від «сліпого» вгадування, але радять учасникам відповідати навздогад, якщо вони можуть виключити один або декілька невірних варіантів.

Незважаючи на метод обчислення, учасників тестування потрібно чітко інформувати про стратегію надання відповідей, яка буде оптимальною для їх результатів. Учасники тестування мають заздалегідь знати методику розрахунку результатів тестування, оскільки це впливає на тактику поведінки особи під час тестування. Важливо, щоб учасники тестування усвідомлювали, що обчислення балів за формулою не призначене для того, щоб покарати вгадування, а щоб скоригувати бали з урахуванням можливості користування здогадкою.

## Висновки.

Вивчення досвіду використання різних методів підрахунку балів за завдання множинного вибору дає підстави стверджувати, що обчислення балів за формулою «Правильний мінус неправильний» не підходить для поточних тестів. Якщо викладання було ефективним, а тест представляє раціональну вибірку того навчального матеріалу, що повинні знати студенти, мало ймовірно, щоб багато студентів не знали відповіді на велику кількість питань. У такому випадку обчислення балів за формулою буде малоефективним через незначну кількість невиконаних завдань.

Але, обчислення балів за формулою при розрахунку результатів тестування є бажаним для тестів на готовність, результати яких надають діагностичну інформацію для узгодження й коригування можливостей студента з вимогами навчання. Перш ніж розпочати навчальний процес, викладачі мають перевірити наявність у студентів навичок, що є передумовами успішного навчання. Як показують дослідження, ефективним інструментом діагностики є тест на готовність, який пропонують студентам на початку навчального курсу. У цьому випадку використання формульного методу підрахунку балів забезпечує високу надійність тестування та об'єктивне оцінювання, дає змогу скоригувати «завищені» бали, отримані завдяки випадковому вгадуванню відповідей, що відбувається при обчисленні балів за кількістю правильних відповідей, надає можливість отримати діагностичну інформацію про рівень сформованості знань студентів. Отже, формульний метод «Правильний мінус неправильний» доцільно використовувати під час масового бланкового тестування на початку навчання.

## Література

- [1] Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: Навч. Посіб. / Булах І.Є., Мруга М.Р. – К.: Майстер-клас, 2006. – 160 с.
- [2] Гронлунд Норман Е. Оцінювання студентської успішності: Практ. посіб. – К.: Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент освіти в Україні», 2005. – 312 с.
- [3] Основи педагогічного оцінювання. Частина II. Практика: Навчально-методичні та інформаційно-довідкові матеріали для педагогічних працівників / За заг. ред. Ірини Булах – К.: Майстер-клас, 2005. – 56 с.
- [4] Фрарі Р.Б. Обчислення балів за формулою для тестів множинного вибору (коригування вгадування / Р.Б. Фрарі // Вісник ТІМО: тестування і моніторинг в освіті: журнал. – 2008. – №9. – С.32-40