

ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ АНАЛІЗУ КОМАНДНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ВСЕУКРАЇНСЬКОГО ЕТАПУ ТУРНІРУ ЮНИХ ХІМІКІВ

Лементова Є.О., Панфьорова І.Ю.

e-mail: yevheniia.lementova@nure.ua, iryna.panforova@nure.ua

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС
м. Харків, Україна

Analyzing the results of the Young Chemists' Tournament, where students solve complex chemistry problems, is essential for improving future competitions by assessing participants' preparation levels and identifying potential biases in judging. To enhance fairness and problem difficulty assessment, new evaluation criteria are proposed. These criteria aim to refine the tournament structure, ensure objective judging, and improve the quality of tasks for future competitions.

Турнір юних хіміків – це командне змагання школярів, що перевіряє їхню здатність розв'язувати проблемні хімічні завдання, презентувати свої рішення та аргументовано їх захищати в науковій дискусії [1]. Аналіз результатів команд, що брали участь у попередніх Турнірах, є важливим етапом підготовки до майбутніх змагань. Він дозволяє вдосконалювати завдання відповідно до рівня підготовки команд та виявити наявність упередженого оцінювання команд.

Перед Турніром науково-методична комісія затверджує завдання за темами. Турнір складається з раундів, що включають бої, кожен з яких ділиться на дії. Перед початком бою команди розподіляються на групи згідно зі схемою, визначеною у правилах проведення Турніру. Група – це набір команд, які беруть участь у спільних діях у межах цього бою.

Під час бою кожна команда виконує одну з трьох ролей. Доповідач представляє розв'язання завдання, Опонент аналізує це рішення, виявляє помилки та ставить запитання, а Рецензент оцінює якість як самого розв'язку, так і дискусії між Доповідачем та Опонентом. Команди отримують бали від журі за виконання окремих ролей. Доповідач оцінюється за такими показниками як «Науковість», «Полеміка», «Культура виступу». Оцінювання Опонента та Рецензента відбувається за такими показниками як «Полеміка» та «Культура виступу».

Бал команди за дію розраховується шляхом підсумовування балів від усіх членів журі за відповідними критеріями. Значення цих критеріїв помножуються на коефіцієнт ролі, визначений у правилах Турніру.

Команда має право відмовитися від виконання завдання. Кількість відмов конвертується у коефіцієнт відмов, який впливає на кінцевий бал команди за дію згідно таблиці, яка наведена у правилах Турніру. Бал за дію розраховується з урахуванням цього коефіцієнта. Підсумковий бал

команди за бій – це сума балів за всі дії в бою. Загальний бал за раунд обчислюється як сума балів за всі бої в раунді. Однак підсумкові бали команд не дають змогу проаналізувати рівень складності завдань за тематикою та наявність упередженого оцінювання команд [2].

В роботі пропонується впровадити такі показники аналізу результатів змагань: середній бал за тематикою завдань; кількість відмов від виконання завдання за певною тематикою; відсоткове значення найбільших та найменших балів, виставлених кожним членом журі.

Середній бал за тематикою завдань розраховується як середнє значення балів, отриманих командами за дії, де виконувалися завдання цієї тематики. Отримані середні бали за кожною тематикою подаються науково-методичній комісії, яка визначає тематики завдань, які були найскладнішими для команд (найнижчий середній бал), а також ті, що виявилися найбільш зрозумілими (найвищий середній бал). Кількість відмов від виконання завдання за певною тематикою визначається кількістю випадків, коли команди відмовляються від завдання. Тематика з найменшою кількістю відмов є потенційно найбільш зрозумілою, а з найбільшою – найскладнішою для учасників.

Аналіз середнього бала за тематикою завдань і кількості відмов від виконання завдань допомагає методичній комісії вдосконалювати структуру завдань, спрощувати формулювання завдань, адаптувати зміст або виключати складні теми для кращого розуміння учасниками.

Оцінка об'єктивності суддівства проводиться шляхом аналізу найвищих або найнижчих балів у порівнянні з іншими балами за ту саму дію. Високий відсоток таких балів у члена журі може вказувати на його упереджене ставлення до певної команди. У разі виявлення можливого упередження методична комісія аналізує причини, переглядаючи відеозаписи виступів учасників. За підтвердження упередженості суддю можуть усунути від проведення Турнірів.

Отже, аналіз командних результатів є важливим для вдосконалення завдань й оцінювання на майбутніх Турнірах. Запропоновані показники (середній бал за тематикою завдань, кількість відмов та відсоткове значення найбільших або найменших балів) допоможуть оцінити складність тематик і виявити упередженість журі. Це сприятиме покращенню формування завдань та підвищенню справедливості оцінювання.

Список використаних джерел:

1. Олімпіадний рух Турніри: веб-сайт. URL: <http://tyc.com.ua/> (дата звернення: 10.02.2025).
2. Zhihan Nan, Sheng Zhang. Theory and Problems for Chemistry Olympiad: Challenging Concepts in Chemistry: World Scientific, 2020. 556 p.