

СТАТИСТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІГРОВОЇ ФОРМИ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ ІНЖЕНЕРНОЇ НАУКИ ТА ЇЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЯ

Матюхов Д. В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Харчові технології – благодатне поле для залучення молоді до вивчення інженерних наук хімічного напрямку, бо складаються з найрізноманітніших за своєю природою процесів та явищ, а також завжди стосуються конкретного продукту, що породжує в людини емоційний відгук через власний, переважно позитивний, чуттєвий досвід. Розуміючи важливість просвітництва заради майбутнього розвитку технологій і підтримання в суспільстві цікавості та поваги до інженерної праці, кафедра технології жирів та продуктів бродіння НТУ «ХПІ» системно проводить інтелектуальні вікторини на платформі Kahoot з 2022 р.

Однак, постає питання ефективності подібних заходів. Також виникає потреба в об'єктивному зворотному зв'язку для вдосконалення концепції та змісту вікторин. Ці задачі пропонується вирішити через збирання та обробку статистичних даних, наприклад, про результативність гравців. Відомо, що швидка винагорода від досягнення (правильної відповіді) підживлює цікавість. Низька результативність може свідчити про занадто складні запитання. Також є інформативним розподіл результативності гравців відносно нормального розподілу. Відхилення від нормальної, симетричної форми гістограми розподілу зі зміщенням високих частот праворуч є позитивною ознакою, оскільки свідчить про кращу залученість та підготовку гравців. Значна кількість гравців з вкрай малою, але не нульовою кількістю правильних відповідей свідчить скоріш про низьку мотивацію гравців від самого початку гри, а не про зависоку складність питань, оскільки за законом нормального розподілу кількість високорезультативних чи таких само нерезультативних гравців має бути малою.

Проаналізовано результати 10-ти вікторин, проведених з вересня 2023 р. по квітень 2024р., в яких взяли участь 296 ідентифікованих унікальних учасників. Виявлено, що 14,5 % з них грали два і більше разів. Середня результативність учасників знаходилася в межах 0,17 – 0,33. Враховуючи, що переважна більшість питань вікторин мала формат «1 правильна відповідь з 4», очевидно, що результативність середнього гравця наближена до результативності вгадування. Проте, це не є проблемою, оскільки зацікавлення природньо відбувається шляхом зіткнення саме з невідомими фактами та їх поясненнями.

Більшу стурбованість викликає те, що 30 – 40 % гравців формують нехарактерний для нормального розподілу «хвіст» з лівого краю гістограми, тобто мають знижену мотивацію до гри попри присутність на ній.

Література:

1. Ліхоузова Т.А. Теорія імовірностей та математична статистика. Курс лекцій. / Т.А.Ліхоузова. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 300 с.