

Тема: Основи статистичної обробки результатів досліджень у фізичній культурі та спорті

Мета роботи:

Сформуувати у студентів базові знання про статистичні методи опрацювання результатів наукових досліджень, навчити застосовувати їх для інтерпретації експериментальних даних у сфері фізичного виховання та спорту.

Завдання для виконання:

1. Теоретична частина:
 - Опрацювати літературу з основ математичної статистики та методів обробки експериментальних даних.
 - Пояснити сутність основних статистичних понять: вибірка, середнє арифметичне, медіана, мода, дисперсія, стандартне відхилення.
 - Охарактеризувати роль статистичного аналізу у наукових дослідженнях з фізичної культури та спорту.
2. Практична частина:
 - Побудувати умовний масив результатів тестування фізичної підготовленості 10 осіб (наприклад, час бігу на 100 м, кількість підтягувань, результат у стрибку в довжину тощо).
 - Обчислити середнє значення, медіану, моду та стандартне відхилення для вибраного показника.
 - Скласти короткі висновки про рівень однорідності вибірки та можливість використання отриманих результатів для подальшого аналізу.

Формат виконання:

Письмова робота обсягом 8–10 сторінок, оформлена відповідно до академічних вимог (шрифт Times New Roman, кегль 14, інтервал 1,5). Обов'язкова наявність розрахунків і таблиць.

Критерії оцінювання:

- розуміння та точність пояснення основних статистичних понять – 30 %;
- правильність виконання розрахунків – 30 %;
- якість інтерпретації результатів і сформульовані висновки – 25 %;
- оформлення роботи та академічна грамотність – 15 %.

Очікуваний результат:

Студенти оволодіють початковими навичками статистичної обробки експериментальних даних, навчатися застосовувати базові статистичні показники у дослідженнях та робити науково обґрунтовані висновки щодо отриманих результатів.