

ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ФАЙЛІВ «КНИГА EXCEL» У РОБОТІ СУДДІВ, ЩО ОБСЛУГОВУЮТЬ ЗМАГАННЯ З РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТУ

Марія Сова, к.фіз.вих.

*Харківський фаховий коледж спорту
Харків, Україна*

Вступ. На сьогодні у спортивному світі, де результати змагань мають вирішальне значення, обробка та аналіз даних є ключовим фактором. На думку ряду авторів Горват А.А., Молнар О.О., Мінкович В.В використання Excel, для обробки підсумкових протоколів змагань, стало загальноприйнятою практикою [2]. Однак, існують невирішені питання щодо оптимізації цього процесу, особливо в контексті зростання обсягів даних та необхідності швидкого аналізу.

Мета дослідження полягає в аналізі доцільності та ефективності використання файлів Excel для обробки підсумкових результатів змагань та оформлення протоколів з різних видів спорту, виявленню переваг та обмежень, а також пошуку шляхів їх оптимізації.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження базується на аналізі підсумкових протоколів змагань з різних видів спорту, а саме: легка атлетика, плавання, технічні і командні види спорту та розумові - шахи. Нами розглянуто протоколи змагань різного рівня. Аналіз даних складався із компонентів: структура протоколів та способи організації даних, виявлення типових помилок та визначення недоліків у процесі обробки даних.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження показало, що структура протоколів значно різниться залежно від виду спорту та рівня змагань. Виявлено, що більшість протоколів містять основні елементи: ім'я учасника, команда, результат, місце (приклад наведено у таблиці 1).

Таблиця 1

Типові елементи протоколів у різних видах спорту

<i>Вид спорту</i>	<i>Перелік елементів</i>
Легка атлетика	Ім'я, команда, дистанція, час, місце
Плавання	Ім'я, команда, стиль, час, місце
Технічні види	Ім'я, команда, місце, кількість/очок, на етапі, загальне місце за сумою етапів
Командні види	Ім'я, команда, кількість голів/очок, штрафи, місце
Шахи	Ім'я, рейтинг, суперник, результат, місце

Аналіз показав, що найбільш часто використовуваними функціями Excel є: SUM (сума); AVERAGE (середнє значення); RANK (ранжування); SORT (сорткування); FILTER (фільтрація) [1, 2, 4].

Ці функції дозволяють швидко вираховувати підсумкові результати, будувати необхідний порядок учасників та вишукувати дані за різними критеріями [2, 4].

Однак було виявлено ряд типових недоліків, які виникають при обробці даних в Excel: помилки введення даних (наприклад, не вірний формат часу або результату); помилки у формулах (наприклад, не вірний діапазон комірок); відсутність єдиних вимог до протоколів, що ускладнює автоматичну обробку даних [3, 5].

Аналіз документації змагань показав, що підходи до обробки підсумків значно відрізняються в різних видах спорту. У командних видах часто використовуються складніші формули для розрахування статистичних даних гравців, тоді як в індивідуальних видах спорту основна увага приділяється підсумковому порівнянню результатів [3, 6].

Результати дослідження підтверджують, що Excel є потужним інструментом для обробки спортивних результатів. Однак, для підвищення ефективності цього процесу необхідно: 1. Відпрацювати єдину структуру протоколів. 2. Впровадити автоматизовані системи перевірки даних. 3. Навчити організаторів змагань, суддів та тренерів базовим знанням для використання файлів Excel.

Переваги використання Excel для обробки результатів змагань:

Організація та структура даних: Excel дозволяє легко обробляти великі обсяги даних у таблицях, що скорочує час аналізу та підсумку.

Автоматизація обчислень: вбудовані функції Excel дозволяють автоматично обчислювати підсумкові результати, вишукувати учасників, визначати переможців та виконувати інші необхідні розрахунки. Це значно економить час та зменшує ймовірність помилок, пов'язаних з ручним обчисленням.

Візуалізація даних: Excel надає можливість створювати різноманітні графіки та діаграми, що дозволяє візуалізувати результати змагань та зробити їх більш наочними.

Фільтрація та сортування даних: Excel дозволяє легко фільтрувати та сортувати дані за різними критеріями, що спрощує пошук необхідної інформації та аналіз результатів у різних розрізах.

Зручність обміну та зберігання даних: файли Excel легко передавати та зберігати, що робить їх зручними для обміну інформацією між організаторами змагань, тренерами, спортсменами та іншими зацікавленими сторонами.

Універсальність: Excel є універсальним інструментом, який можна використовувати для обробки результатів змагань з будь-якого виду спорту, незалежно від складності та специфіки.

Приклади використання Excel для обробки спортивних результатів:

- Легка атлетика: створення протоколів з числовими результатами забігів (час), стрибків (довжина, висота), метань (довжина), обчислення загальних результатів багатоборства (комплекс мір).

- Плавання: обробка результатів запливів, визначення переможців у різних категоріях, аналіз динаміки результатів.

- Технічні види: створення протоколів результатів, контроль часу, облік результатів заїздів, визначення переможців.

- Командні види спорту: ведення статистики матчів, облік забитих голів,

передач, штрафів, визначення кращих гравців.

- Шахи та шашки: створення турнірних таблиць, облік результатів партій, визначення переможців.

Висновки. Використання файлів Excel для обробки підсумкових протоколів результатів змагань з різних видів спорту є доцільним та ефективним. Excel є потужним та універсальним інструментом, який дозволяє ефективно організувати, обробити та проаналізувати великі обсяги даних, що робить його незамінним помічником для організаторів змагань, суддів, тренерів та спортсменів.

Дослідження також виявило ряд недоліків, які виникають при обробці даних в Excel, а саме: помилки у формулах при не точному введенні даних, недостатня тенденція загальної форми протоколів.

Для підвищення ефективності використання Excel у спортивній сфері необхідно: відпрацювати стратегію стандарту структури протоколів; проводити навчання для організаторів, суддів змагань та тренерів щодо ефективного використання Excel.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку спеціальних програм для обробки результатів, які б враховували специфіку різних видів спорту та дозволяли автоматично робити більшість необхідних операцій.

Список використаної літератури.

1. Глинський, Я. М. Інформатика: 9-11 класи: навчальний посібник. Львів: Деол. 2012.
2. Горват А. А., Молнар О. О., Мінкович В.В. «Основи інформатики Microsoft Excel 2016 - Ужгородський національний університет» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/18356/1/MS%20Excel%202016.pdf>
3. Лисенко І.М. Використання електронних таблиць Excel в спортивній статистиці. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. (2), С. 123-128.
4. Microsoft Excel: посібник користувача. 2021. Режим доступу: <https://support.microsoft.com/uk-ua/office>
5. Полішук Д.В. Комп'ютерні технології в спорті: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література. 2019.
6. Симоненко В.Д. Інформатика. Базовий курс: підручник для 10-11 класів. Київ: Наукова думка. 2015.