

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедрою
інформатики та кінезіології
Назва кафедри

професор Заневський І.П.
Підпис, ініціали, прізвище

**ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 6
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

«КОМП'ЮТЕРНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»

найменування навчальної дисципліни

Тема: Програмний пакет MS Office 2003. Додаток Microsoft Word.
(Статистична обробка результатів вимірювань в MS Excel.)

(повне найменування теми)

Навчальний потік 5-й курс факультету здоров'я людини (магістр)

курс, спеціальності, спеціалізація підготовки

Навчально-матеріальне забезпечення

персональні комп'ютери, мультимедійний проектор,
програмне забезпечення Windows 8, Microsoft Office

(лабораторні макети та контрольні-вимірні прилади, електронна обчислювальна техніка, технічні засоби навчання і контролю знань, та інші навчальні матеріали)

Методичну розробку для проведення лабораторного заняття

Розробила к.п.н., доц. О.С. Ільків

(посада, вчений ступінь, вчене звання, підпис, ПІБ)

Методична розробка обговорена та схвалена на засіданні кафедри
інформатики та кінезіології

Протокол № ____ від _____ 20 ____ р.

Мета роботи: отримати навички роботи з табличним процесором MS Excel з використанням стандартних математичних функцій.

У процесі виконання завдань студенти мають засвоїти складові частини таблиці, вводити дані в комірки, здійснювати операції зі стовпчиками та рядками. З використанням засобів додатку MS Excel 2003 вміти редагувати та форматовувати таблиці і створювати на їх основі графічні ілюстрації.

Завдання:

1. Засобами MS Excel 2003 виконати статистичну обробку спортивних результатів, поставлених у питаннях **додатку**.
2. Збережіть в своїй папці електронну версію документа з іменем **Завдання 5**.
3. Оформити звіт.

Вимоги до оформлення звіту

Звіт містить такі розділи:

- Титульний аркуш (дивитись додаток №1).
- Завдання роботи.
- Письмовий опис дій по виконанню завдань.
- Результати виконання зазначених завдань.

Мова написання – *українська*.

Внизу сторінки, праворуч проставляються **номери сторінок**.

У роздрукованому матеріалі застосовують такі **верхні та нижні колонтитули**:

верхній – назва роботи, прізвище студента, спеціальність, група.

нижній – дата створення документа, номер поточної сторінки та загальна кількість сторінок.

Здача та захист проводиться на практичних заняттях.

Оцінювання. Робота оцінюється в 4, 3 або 0 балів. Якщо студент оформив роботу згідно вищеописаних правил, здав та захистив її вчасно, та під час захисту продемонстрував вільне володіння викладеним матеріалом, тоді він отримує оцінку 4; якщо студент оформив роботу згідно вищеописаних правил, але здав та захистив її із незначним запізненням або під час захисту продемонстрував поверхневе володіння викладеним матеріалом, тоді він отримує оцінку 3; в усіх інших випадках здачі роботи студент отримує оцінку 0; після визначеного часу робота не приймається.

Додаток

1. Створити книгу EXCELL. Назвати її "Завдання1" та зберегти в своїй папці.
2. Внести в стовбці А та В наступні дані:

| X — стрибок в довжину | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 741 | 697 | 790 | 665 | 720 | 615 | 677 | 751 | 699 | 704 | 716 | 714 | 733 | 753 | 679 |
| 732 | 675 | 780 | 771 | 633 | 744 | 702 | 708 | 669 | 738 | 748 | 730 | 737 | 690 | 753 |

| Y — біг 100 м | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 11,1 | 14,5 | 11,0 | 14,5 | 12,9 | 10,9 | 13,3 | 11,9 | 13,6 | 11,1 | 12,1 | 13,0 | 10,3 | 12,1 | 12,4 |
| 13,5 | 14,3 | 11,0 | 12,9 | 14,9 | 11,7 | 13,4 | 13,6 | 14,5 | 10,8 | 10,3 | 12,6 | 11,7 | 11,8 | 12,6 |

3. В рядку 33 порахувати суми вхідних даних.
4. В рядку 34 порахувати середні арифметичні.
5. В стовбцях C,D,E,F,G порахувати значення $x_i - x_{cp}$, $(x_i - x_{cp})^2$, $x_i * y_i$, x_i^2 , y_i^2 .
6. В клітинках C33, D33, E33, F33, G33 знайти суми стовбців.
7. В клітинці B34 знайти дисперсію за формулою $D = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$.
8. В клітинці A35 знайти коефіцієнт кореляції за формулою

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

9. В рядку 36 знайти результати пунктів 4-8 за допомогою функцій EXCELL.