

**Завдання 1. Виконати кореляційний аналіз в пакеті PAST, використовуючи коефіцієнт кореляції Пірсона.**

Провести аналіз зв'язку між довжиною та вагою риб. Потрібно пам'ятати, що для використання коефіцієнта кореляції Пірсона, що відображає ступінь зв'язку між двома змінними, необхідно виконання обов'язкових умов, таких як нормальність розподілу і наявність лінійного зв'язку між ознаками. В іншому випадку використовуються коефіцієнти рангової кореляції, наприклад коефіцієнт Спірмена.

- 1) Завантажте таблицю з даними.
- 2) Перевірте дані на відповідність закону нормального розподілу спочатку для змінної “розмір”, потім для змінної “вага”, за допомогою графічного методу (дає приблизну оцінку) та показнику критерію Шапіро-Вілка. При необхідності застосуйте логарифмування даних.
- 3) Розрахуйте коефіцієнт кореляції Пірсона, використовуючи вкладку Statistics / Correlation table. При цьому в нижньому лівому кутку потрібно виставити мітку Linear correlation.

**Завдання 2. Виконати кореляційний аналіз в пакеті в пакеті PAST, використовуючи коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.**

- 1) Завантажити таблицю з даними.
- 2) Перевірте дані на відповідність закону нормального розподілу спочатку для змінної “розмір”, потім для змінної “вага”, за допомогою графічного методу (дає приблизну оцінку) та показнику критерію Шапіро-Вілка. При необхідності застосуйте логарифмування даних.
- 3) Виконайте кореляційний аналіз, використавши вкладку Statistics / Rank / ordinal correlation.