

Практичне заняття 7

Застосування дискримінантного аналізу для виявлення однорідних об'єктів у сукупності за системою ознак глобального економічного розвитку

Дискримінантний аналіз

Розглянемо застосування дискримінантного аналізу для підтвердження однорідності об'єктів сукупності, для якої раніше було отримано розшарування об'єктів на групи за допомогою кластерного аналізу.

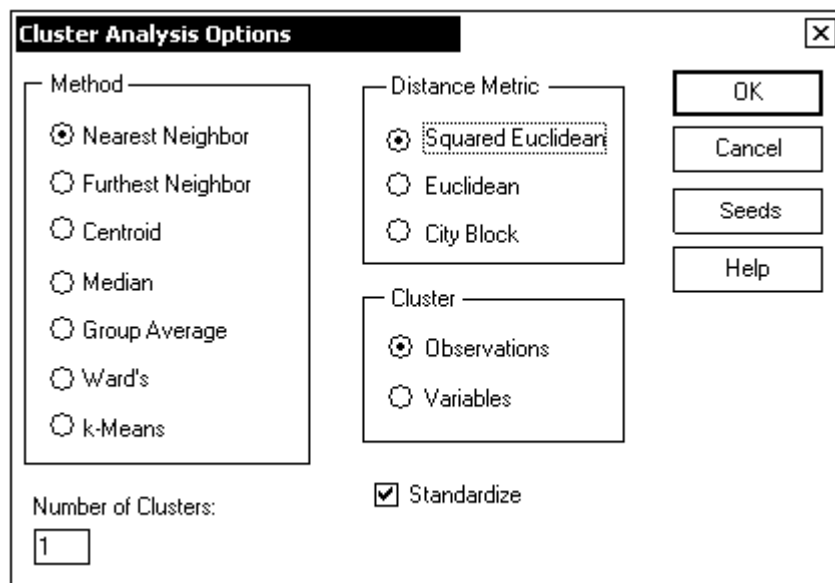
Завантажуємо ППП Статграф та відкриваємо файл даних.

Відкриваємо **Describe** → **Multiple Methods** → **Cluster Analysis**

Система відобразить вікно діалога для вводу даних в кластерний аналіз (введемо систему показників, за якою будемо класифікувати всю сукупність спостережень).

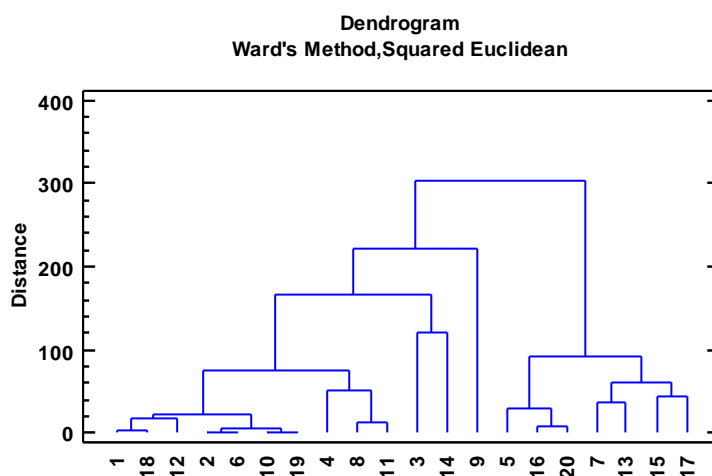
Система видасть вікно з початковими зведеннями кластерного аналізу. В заголовку дендрограми вказані прийняті за замовчуванням метод кластеризації (ближнього сусіда) та метрики (квадрат Евклідової відстані).

В меню «правого клацання» в пункті **Analysis Options** вибираємо інший метод та іншу метрику відстані:

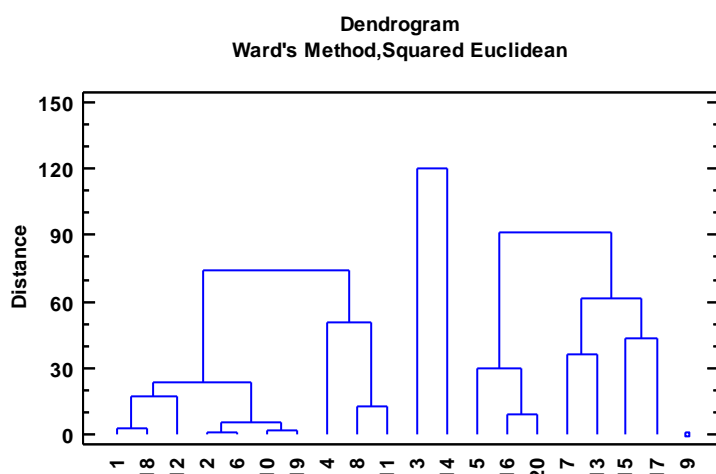


Встановимо прапирці **Wards**, **Squared Euclidean**, **Number of Clusters** – **3** (або більше, залежно від рисунка), а всі решту залишимо в колишньому стані.

Наприклад. Отримали дендрограму сукупності 20 промислових підприємств за системою 16 показників, які характеризують виробничо-господарську діяльність.



Нехай з метою дослідження необхідно мати 4 кластери підприємств. Для цього необхідно вказати в процедурі **Cluster Analysis Options** у вікні **Number of Cluster** 4. **Отримаємо**

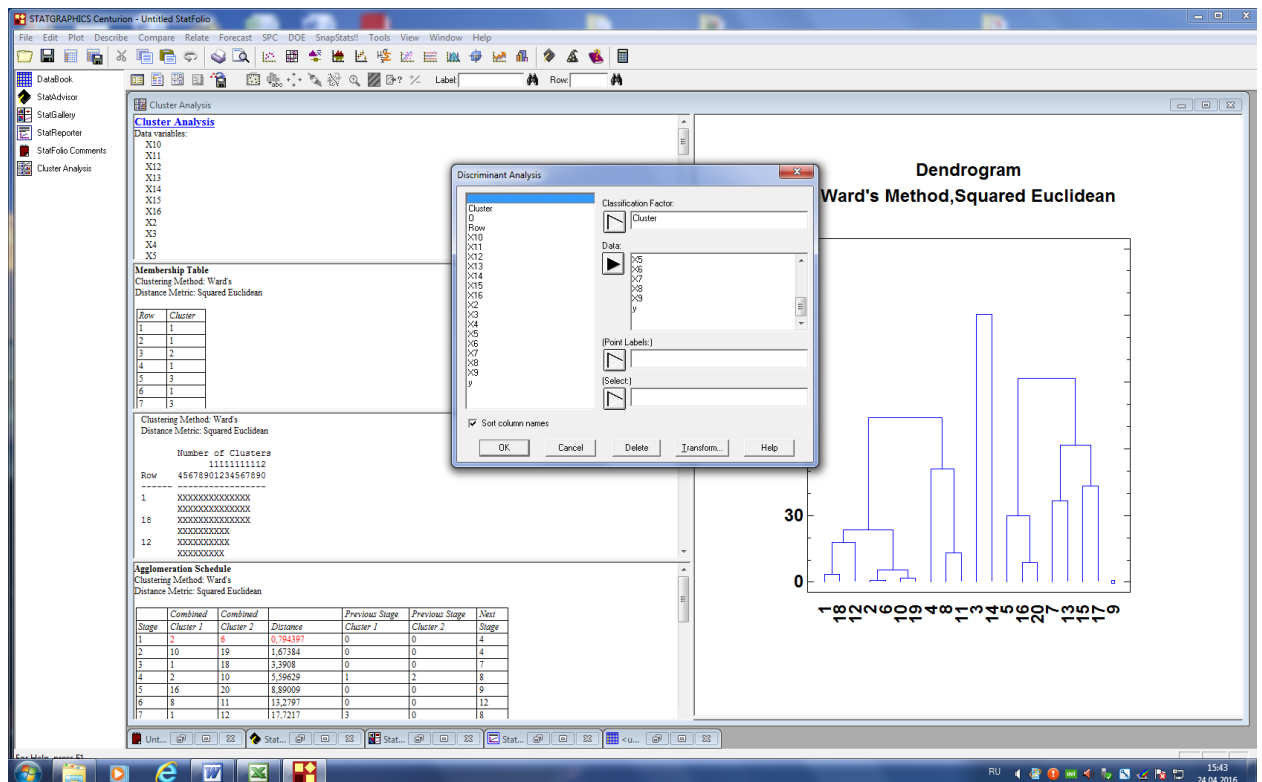


При цьому зміст таблиці **Membership Table** необхідно запам'ятати в полі **Databook** з іменем, наприклад, **Cluster**.

Потім активуємо процедуру дискримінантного аналізу:

Відкриваємо **Relate** → **Classification Methods** → **Discriminat Analysis**.

Вікно діалогу для вводу даних процедури **Discriminat Analysis** має вид.



У вікні Classification Factor відмічаємо змінну Cluster, а у вікні Data відмічаємо всі ознаки, за якими будемо виконувати дискримінантний аналіз.

Отримаємо зведення обчислень дискримінантного аналізу.

