

Тема дипломної роботи: Модельний аналіз зв'язку хронологічного та розумового рівня інтелекту

Актуальність теми висока, так як багато дослідників сьогодні звертають увагу на значення психологічного і біологічного віку, і на їх взаємозв'язок між собою. І на відповідність людини цим віковим групам.

Мета роботи - визначення закономірностей між хронологічним і розумовим віком.

Об'єкт дослідження - процес зміни розумової активності від віку людини.

Предмет дослідження - суб'єктивне переживання віку (психологічний вік), оцінка рівня інтелектуального розвитку людини.

Методи дослідження : тест визначення рівня інтелекту згідно Векслера, аналіз розсіювання результатів, аналіз взаємозв'язку змінних, аналіз класифікації, регресійний аналіз, математичний аналіз.

Завдання:

1. Провести аналіз наукової літератури з проблеми вивчення віку.
2. Провести статистичний аналіз для виявлення закономірностей взаємозв'язку хронологічного і розумового віку.
3. На основі статистичного аналізу провести математичне моделювання та регресійний аналіз оцінки побудови моделі.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в тому, що вперше на основі проведених досліджень був побудований регресійний аналіз.

Практична значимість отриманих результатів полягає в тому, що результати роботи можуть бути в подальшому використані для дослідження причин зростання/деградації населення країн Світу зі зміною біологічного віку.

Результати досліджень вікових груп

№	Вік, роки	Суб'єктивне відчуття віку, роки	Розумовий вік, роки
1-10	5	-	4
11-20	10	10	8
21-30	15	20	12
31-40	21	18	18
41-50	30	36	28
51-60	35	45	35
61-70	40	40	40
71-80	45	30	47
81-90	50	50	55
91-100	55	55	57
101-110	60	65	55
111-120	65	65	50
121-130	70	75	47

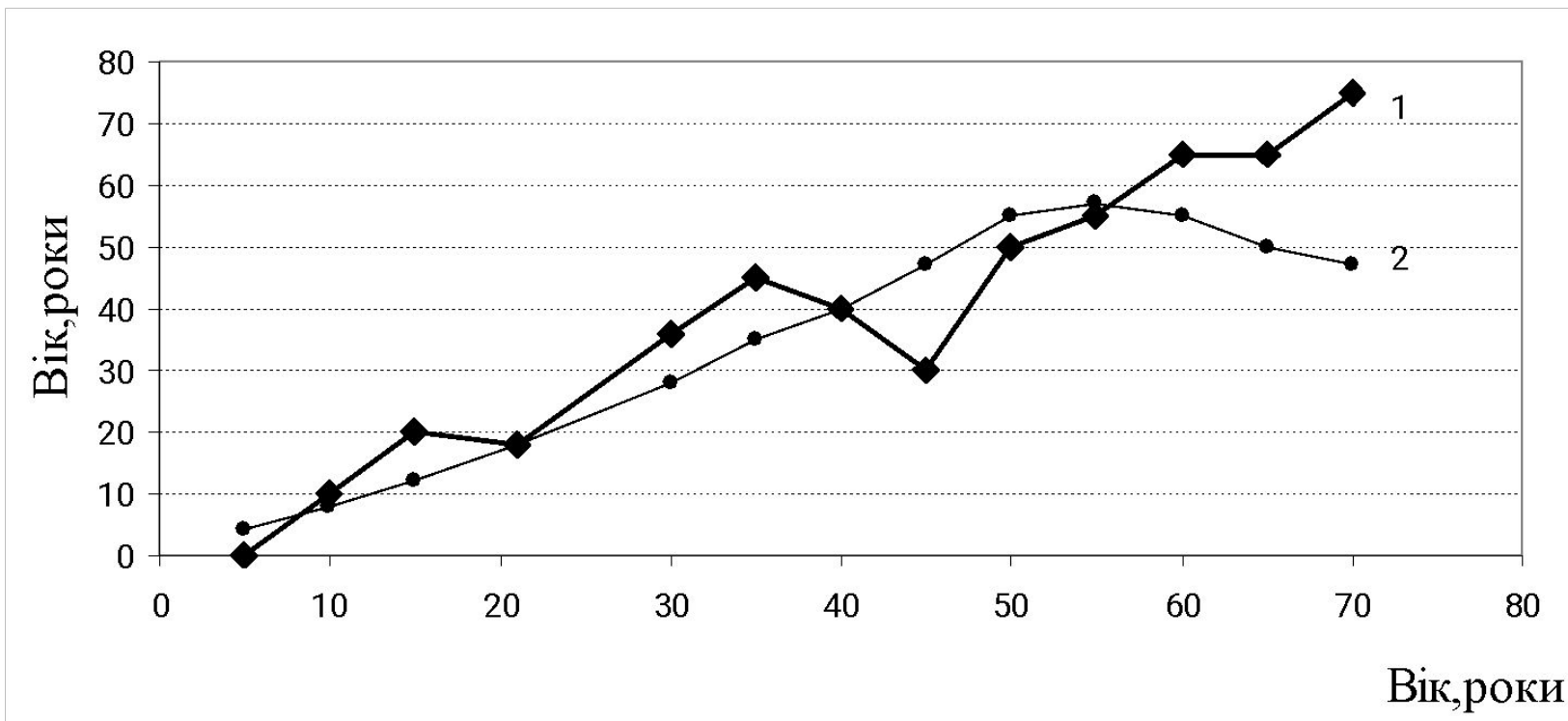


Рис. 1. Графік залежності суб'єктивного відчуття віку (1) і розумового віку (2) від хронологічного віку

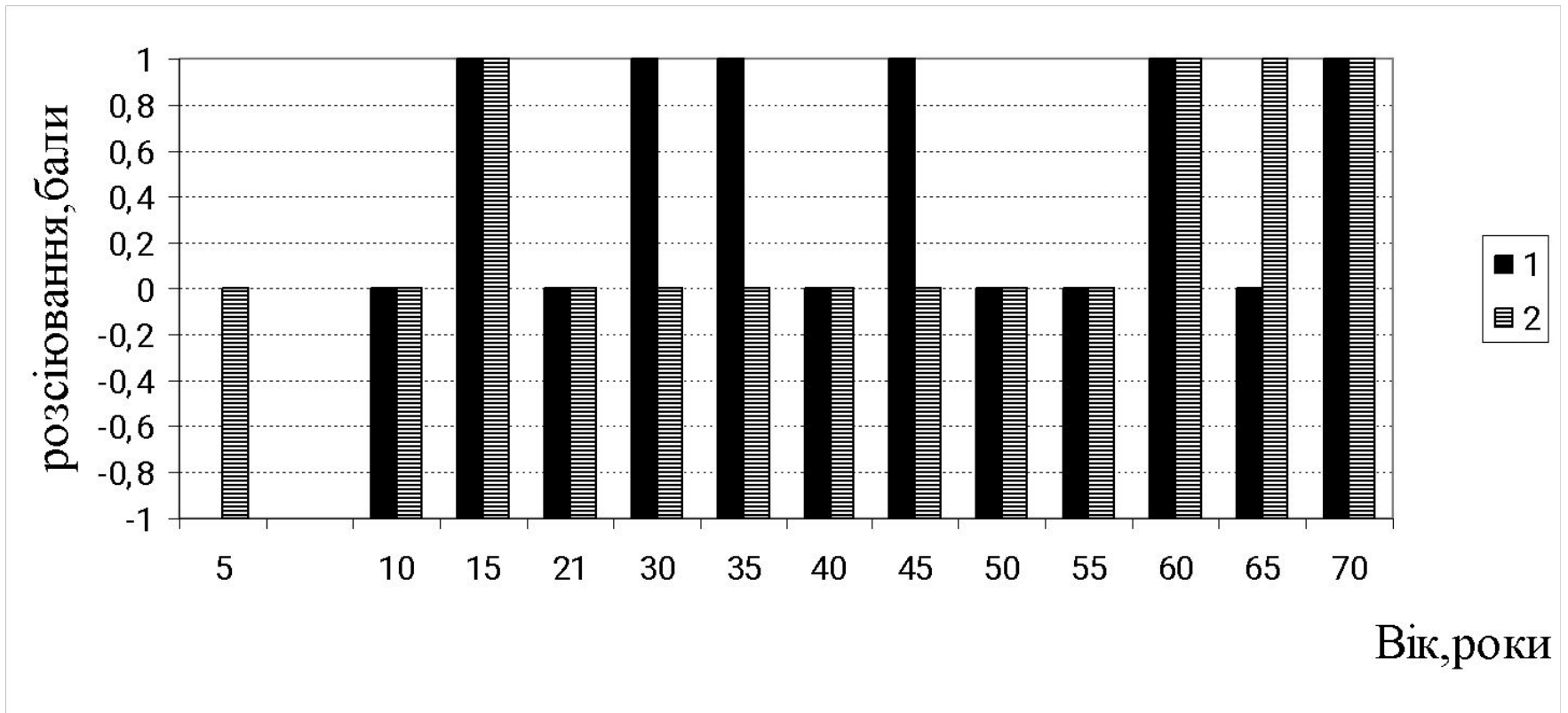


Рис. 2. Оцінювання розсіювання показників в групах:
 1 - «суб'єктивна оцінка віку»;
 2 - розумовий вік

Результати кореляційного аналізу

Вікова група, роки	Кореляція 1	Кореляція 2	Висновок про взаємозв'язок	
5		0,02		немає
10	0,03	0,4	немає	немає
15	0,07	0,24	немає	немає
21	0,32	0,03	немає	немає
30	0,28	0,59	немає	немає
35	0,02	0,24	немає	немає
40	0,29	0,48	немає	немає
45	0	0,05	немає	немає
50	0,29	0,55	немає	немає
55	0,14	0,13	немає	немає
60	0	0,16	немає	немає
65	0,14	0,30	немає	немає
70	0,05	0,59	немає	немає

Керівник: доц. Новіков В.О.



Рис. 3. Проведення кластерного аналізу

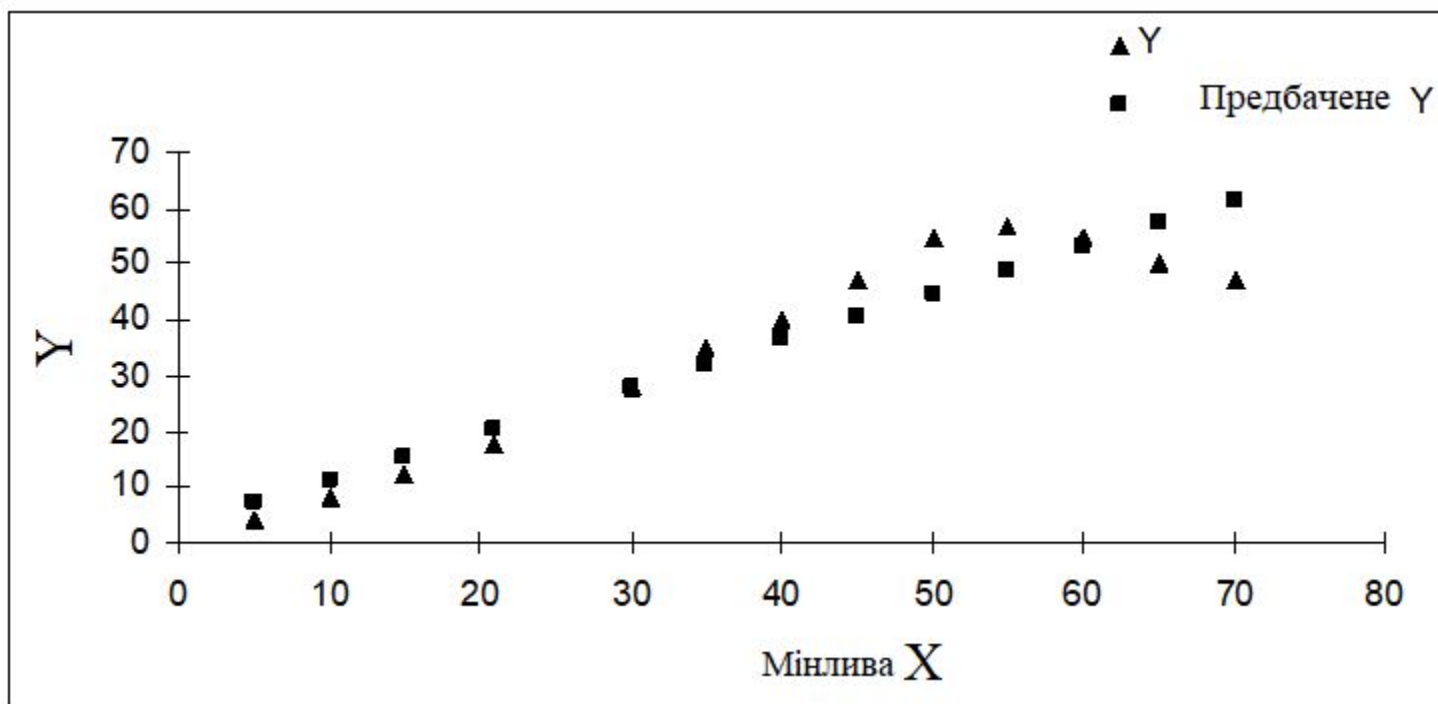


Рис. 3. Графік підбору
Керівник: доц. Новіков В.О.

$$y = 0,0032x^3 - 0,0562x^2 + 0,2724x - 0,1489.$$

Таблиця 3

Кореляція моделі

	Хронологічний вік	«Суб'єктивний вік»	Розумовий вік
Хронологічний вік	1		
««Суб'єктивний вік»»	0,963203	1	
Розумовий вік	0,936612	0,877586	1

Висновки:

1. Проведений літературний аналіз по проблемі вивчення віку. Виявлено, що вік людини - один з основних критеріїв його психічного життя й особливостей характеру. Залежно від віку людина по-різному сприймає різні життєві ситуації. Визначено, що вік підлягає діагностиці, як біологічний, так і психологічний.
2. Проведений аналіз розсівання результатів, який показав розкид результатів як між хронологічним і психологічним віком, так і між хронологічним і розумовим. Адекватно оцінюють свій вік лише особи наступних вікових груп: 10, 21, 40, 50 і 55 років. Даний аналіз підтверджений кореляційним і кластерним аналізами.
3. Проведений, на основі статистичного аналізу, регресійний аналіз. Даний аналіз дозволив побудувати залежність між хронологічним і розумовим віком. Отримані залежності оцінені високими показниками вірогідності: адекватністю, інформативністю й стійкістю.