

ЖИТТЄВИЙ ШЛЯХ ОСОБИСТОСТІ: МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БАГАТОМІРНОГО ШКАЛЮВАННЯ

Віталій Климчук,
кандидат психологічних наук,
доцент кафедри соціальної та практичної психології
соціально-психологічного факультету
Житомирського державного університету імені Івана Франка

В статті робиться спроба доповнити класичну процедуру каузометричного дослідження блоком математичного моделювання. За основу для такого математичного моделювання життєвого шляху береться багатомірне шкалювання. На основі консультативного прикладу показуються всі етапи такої процедури.

Вступ.

Життєвий шлях особистості є категорією, у якій інтегруються усі базові психологічні аспекти людського існування. Постановка проблеми дослідження життєвого шляху належить Ш. Бюлер, Н.А. Рибінкову, П. Жане [16]. Глибоке теоретичне та емпіричне обґрунтування цього поняття було зроблено С.Л. Рубінштейном [18], Б.Г. Ананьєвим [3], К.О. Абульхановою-Славською [1], Л.І. Анциферовою [4], Н.А. Логіновою [13], І.С. Коном [8], В.А. Роменцем [17], Т.М. Титаренко [19], Ф.Ю. Василюком [5]. Для експериментального вивчення життєвого шляху було створено ряд методик: психобіографічний метод З. Фрейда [20], каузометрія Є.І. Головахи, О.О. Кроніка [6], психологічна автобіографія Є.Ю. Коржової [9], вчування І.П. Манохи [14] тощо.

Поняття про життєвий шлях як траєкторію, яка окреслює, з одного боку індивідуальну історію життя особистості, а з іншого – її творчі внески у життя і історію інших людей та соціальних груп, виявилось свого часу надзвичайно продуктивним. Це поняття дуже добре вписалося у суб'єктний підхід до вивчення психічних явищ, і його використовували, вивчаючи психологічний час особистості (Є.І. Головаха, О.О. Кронік), на нього опиралися у консультуванні та психотерапії (А. Адлер, О.О. Кронік, Е.А. Кронік), з його допомогою вивчали проблеми вікової психології та розвитку особистості,

життєві кризи особистості та поведінку особистості у складних життєвих умовах (Б.Г. Ананьєв, Л.І. Анциферова, Ф.Ю. Василюк,

С.182

Т.М. Титаренко, Н.А. Логінова). Чому така широкий спектр проблем? Очевидно, тому, що “життєвий шлях особистості” є одним з небагатьох понять, яке у руслі суб’єктного підходу можна чітко операціоналізувати, а значить – використовувати не лише для “позахмарних” теоретичних роздумів, але і досліджувати, аналізувати, експериментувати і отримувати результат. С.Л. Рубінштейн писав: “Людина існує як частина буття, яка усвідомлює в принципі все буття” [18]. А поняття життєвого шляху дозволило людині усвідомити якщо не все буття, то його значну частину – траєкторію власного буття.

Життєвий шлях особистості не можна представити у вигляді прямої лінії, спрямованої у майбутнє – він має складну ієрархічну рівневу структуру, багато різноспрямованих векторів сил, велику кількість можливих напрямків розгортання тощо. Одним з нових підходів до аналізу життєвого шляху особистості може стати використання методів багатомірного статистичного аналізу, завдяки якому цю багаторівневість та багатовекторність можна емпірично виявити, кількісно довести та візуально представити, проявити та довести до рівня особистісної свідомості.

Звісно, те, що ми пропонуємо, не є кардинальна перебудова уявлень про методи дослідження життєвого шляху, і навіть – не нова методика. Це лише перший крок у спробі показати, що нові напрямки у дослідженні життєвого шляху в принципі можливі, і що саме математичне моделювання дозволить розкрити нові грані вже нібито досліджених явищ.

Каузометрія як метод дослідження життєвого шляху.

Ми вже зазначали, що існує досить багато методів дослідження життєвого шляху. Однак, проблема більшості з цих методів – відсутність чіткого алгоритму обробки отриманих результатів, який би давав можливість будувати узагальнюючі показники, візуалізувати дані, відображати їх у

зручному для розуміння вигляді. Дуже багато залежить від ступеня майстерності дослідника, його досвіду. Також достатньо значний вплив на процес аналізу і на його результат має власний життєвий шлях дослідника.

Одним з методів, який дозволяє досліднику частково позбутися цих проблем – це каузометрія. Звісно, що первинно автори розробляли методику для вивчення проблеми психологічного часу особистості. Однак, дуже швидко було помічено увесь дослідницький потенціал методики. Так, було створено моделі парної каузометрії і техніки її використання у консультуванні подружніх пар, розроблено програму Life Line, ...

Коротко нагадаємо основні етапи каузометричного дослідження [6, с.77]:

- 1 етап – біографічна розминка;
- 2 етап – формування списку подій;
- 3 етап – датування подій;
- 4 етап – причинний аналіз міжподієвих відношень;

С.183

5 етап – цільовий аналіз міжподієвих відносин;

6 етап – позначення сфер належності подій.

Для реєстрації результатів аналізу використовують каузоматрицю (рис.1, зліва), а для графічного представлення результатів – каузограму (рис. 1, справа).

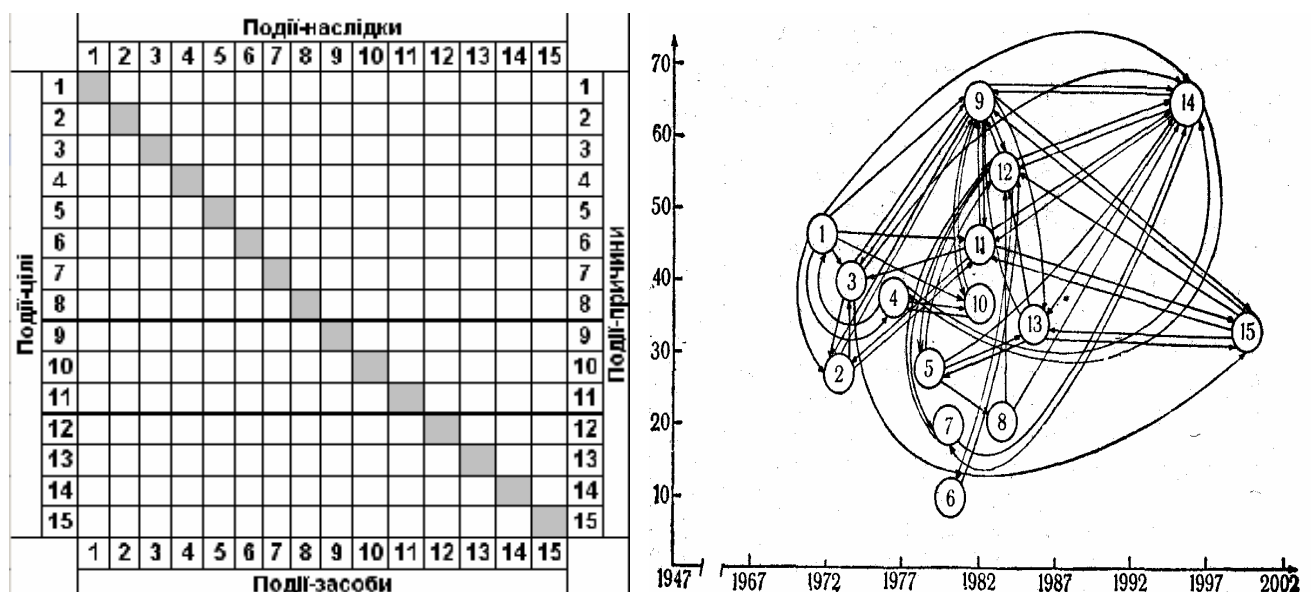


Рис. 1. Каузоматриця та каузограма [6]

В каузоматриці фіксуються причинні зв'язки між подіями (над діагоналлю) та цільові зв'язки (під діагоналлю). Оскільки інструкція передбачає однозначну відповідь (так або ні), то і в матриці ці відповіді позначаються відповідно “+” або “-”. По завершенню заповнення каузоматриці обчислюються показники включеності кожної з подій у міжподієву сітку [6, с. 105], і на їх основі будують каузограму.

А далі – етап інтерпретації, побудови додаткових індексів тощо.

Підстави та перспективи багатовимірного статистичного аналізу.

В ході роботи над результатами каузометричних досліджень нами було помічено цікаву тенденцію. Каузоматриця – це асиметрична матриця подібності (близькості) об'єктів (подій). А як відомо, саме до матриці подібності об'єктів можна застосовувати такий метод багатомірної статистики, як багатовимірне шкалювання [7, 11]. З іншого боку, матриця подібності легко перетворюється на матрицю відстаней, і тоді до неї застосовний метод кластерного аналізу [12].

Однак, є суттєва проблема – асиметрія матриці. Адже і для багатовимірного шкалювання, і для кластерного аналізу необхідно, щоб матриця була симетричною відносно діагоналі. Вихід ми вбачаємо у розщепленні каузоматриці по цій діагоналі, і подальшому аналізу окремо матриць “причини-наслідки” та “цілі-засоби”.

С.184

Ще один важливий аспект – це дихотомічність та однозначність зв'язків між подіями (є зв'язок – “+”, немає зв'язку – “-”). Щоб багатовимірний аналіз був більш змістовним і коректним, ми пропонуємо видозміну дихотомії (+ –) на 10-бальну шкалу. У цьому випадку в інструкції будемо говорити не просто про вплив однієї події на іншу, а про ступінь цього впливу (наприклад, за 10-бальною шкалою). Тоді, чим вищим балом зв'яже учасник дослідження події, тим вищий ступінь зв'язку буде між ними, і навпаки.

У випадку успіху ми отримаємо важливе доповнення до класичної процедури каузометричного аналізу. Ми зможемо відшуковувати не просто причинно-наслідкові та цільові зв'язки між явищами, але і 1) формувати базові

виміри життєвого шляху людини; 2) виявляти конфігурації значимо пов'язаних подій; 3) бачити протилежні за змістовим наповненням події; 4) віднаходити міжподієві конфлікти; 5) прогнозувати вектори розвитку особистості тощо.

Моделювання життєвого шляху з допомогою багатовимірною шкалювання.

У дослідженні брала участь Ірина С. Ірина – торговий агент, одружена, має 2-х дітей. Вік – 35 років. Причина звернення – різке зниження показників продажу, і відповідно – прибутку. У вступній бесіді з'ясовано, що Ірина на цій роботі уже 3 роки, в колективі – найдосвідченіша, відіграє роль порадниці. До того – працювала бухгалтером, але була звільнена через занадто велику увагу до не зовсім законних обробок керівника. Емоційний стан на першій бесіді – пригнічений. Базове почуття – безпорадність, бажання звільнитися з цієї нестабільної роботи. З іншого боку – небажання “підставити” керівника, який покладав на неї великі надії, довіряв і усіяко підтримував.

З метою прояснення ситуації, аналізу причин кризового стану та пошуку шляхів виходу з нього було запропоновано аналіз життєвого шляху з допомогою каузометрії. Було отримано перелік подій (табл. 1).

Таблиця 1.

№	Подія	Дата	Базова емоція чи почуття
1	Перший клас	1972	розгубленість, страх, радість
2	Навчання в технікумі	1983-1985	щастя, безпроблемність
3	Перша робота	1985	радість, боязнь
4	Весілля	1987	щастя, все йде за планом
5	Народження сина	1988 (1)	страшна подія
6	Хвороба сина	1988 (2)	негативні емоції
7	Смерть батька	1991	негативні емоції
8	Хвороба мами і смерть	1993-1995	важче, ніж смерть батька
9	Народження доньки	1996	щастя
10	Звільнення з 2 роботи	1999	суцільний негатив
11	Випуск сина	2000	радість, важкість

12	1 клас доньки	2001	радість, щастя
13	1 дзвінок сина в технікумі	2001	страх, розпач
14	Початок роботи торговим агентом	2002	дуже погано, не було підтримки
15	Приємна ситуація з оператором	2005 (1)	піднесення, радість
16	Сварка з свекрухою	2005 (2)	неприємно
17	Неприємна ситуація з колегою	2005 (3)	образа
18	Весілля сина	2010	щастя
19	Весілля доньки	2015	щастя
20	Народження внуків	2011	щастя

З допомогою модифікованої інструкції було проаналізовано міжподієві зв'язки і побудовано казоматрицю (табл. 2), в якій ступінь впливу одних подій на інші позначено балами (10 – максимальний вплив, 1 – мінімальний вплив)

Таблиця 2.

Події - наслідки																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	10	10	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	1
		10	2	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	2
			1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	3
				10	1	1	1	10	1	10	10	1	1	1	1	1	10	10	10	4
					8	1	1	10	4	10	5	10	1	1	10	1	10	10	10	5
						10	10	10	5	10	3	10	1	1	10	1	10	9	10	6
							10	1	3	1	1	1	1	1	5	1	2	2	2	7
								1	4	1	1	1	1	1	8	1	2	2	2	8
									1	1	10	2	1	1	9	1	8	8	9	9
										1	1	1	4	4	2	1	2	2	3	10
											2	10	1	1	10	1	10	10	7	11
												2	1	1	1	1	6	8	8	12
													1	1	1	1	9	9	6	13
														10	2	2	4	1	2	14
															1	9	1	1	1	15
																8	1	3	1	16
																	1	1	1	17
																		10	10	18
																			10	19
																				20

В табл. 2 наведено лише ту частину матриці, яка стосується причин та наслідків. Однак, аналогічний аналіз можна проводити і з нижньою частиною матриці “цілі-засоби”, яка тут не наводиться.

Перш ніж проводити багатомірне шкалювання, варто побудувати гістограми значимості подій, які допоможуть адекватно проінтерпретувати отримані дані.

Перший вид такої гістограми – це гістограма усвідомленої значимості подій. Ірина С. просто проранжувала події свого життя, поставивши на 1 місце найнезначимішу подію. Ця гістограма наведена на рис. 2 (зліва).

С.185

Другий вид гістограми – це гістограма, побудована на основі обчислень показників включеності подій у міжподієву сітку. Ми її назвали гістограмою суб'єктивної значимості, слідуючи за гіпотезою Є.І. Головахи та О.О. Кроніка про те, що ступінь включеності події у сітку міжподієвих зв'язків відображається у свідомості людини у формі переживання значимості цієї події [с. 92].

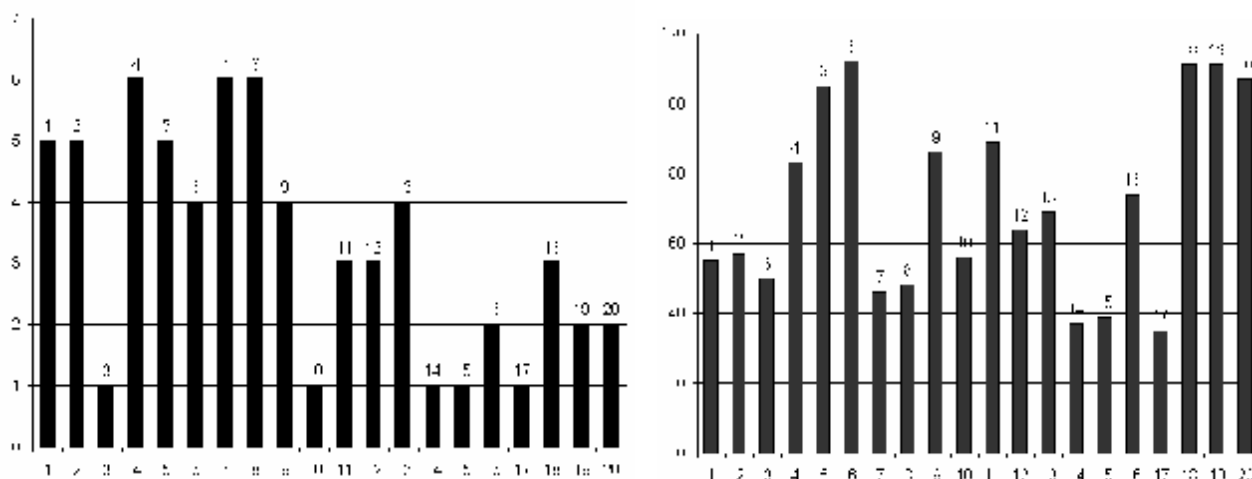


Рис. 2. Гістограми усвідомленої та суб'єктивної значимості подій

Зіставлення цих гістограм дає першу і дуже цінну інформацію – неузгодженість двох значимостей. Це, за Є.І. Головахою та О.О. Кроніком означає неадекватність усвідомлення людиною реальної значимості подій свого життя. Причиною цього може бути включення механізмів психологічного захисту під впливом якихось життєвих обставин, кризових явищ тощо.

Після такого аналізу можна визначитися з магістральними лініями подальшого аналізу та базовими подіями, які слід враховувати надалі. Найбільшу увагу слід звернути на події № 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 20. Адже саме ці події максимально різняться за усвідомленою та суб'єктивною значимістю. Так, на гістограмі зліва події 4, 5, 6 розташовані у спадаючому порядку, а справа – у зростаючому. Зліва – події 7 та 8 мають дуже високі значимості, а справа –

доволі низькі. Події 18, 19 та 20 зліва мають низькі показники, а справа – навпаки, майже максимальні. Очевидно, що Ірина С. витісняє зі свідомості значимість подій

С.186

5 та 6 (5 – народження сина, 6 – його хвороба). А засобом заміщення витісненої інформації слугують події 7 та 8 (7 – смерть батька, 8 – смерть мами). Ірина кілька останніх місяців переживала сильне почуття вини за ці смерті, бо не була поруч і нічим не змогла допомогти. Чому такі сильні події використовуються для прикриття подій 5 та 6? Чим так значимі майбутні події 18, 19 та 20? Відповіді на ці питання будемо шукати, провівши багатовимірне шалювання каузоматриці

Обробка проводилася у програмі Statistica 6.0. Оптимальною виявилася конфігурація з 4-х вимірів, для якої показник стресу рівний 0,09. Графічне зображення отриманих конфігурацій наведено на рис. 3-4. У зв'язку з тим, що елементами конфігурації є події, можемо її назвати “подієвий простір”. Простір – бо він має більше 2-х вимірів. У випадку лише 2-х вимірів – це може бути подієве поле.

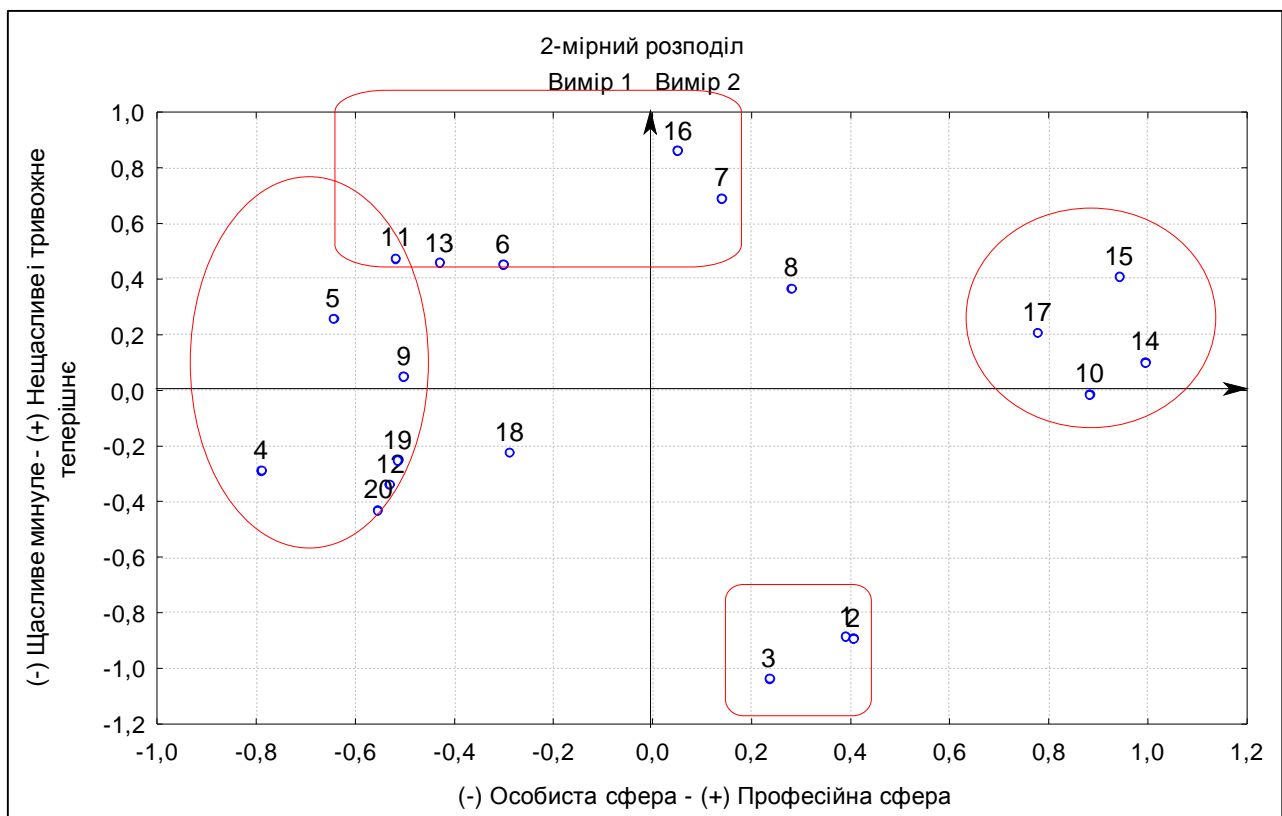


Рис. 3. Перший та другий виміри подієвого простору

Проаналізуємо 1 та 2 виміри. Найпростіший спосіб – це вивчити, якими подіями ці виміри утворені. Вимір 1 – це події 10, 14, 15, 17 (події, повністю пов’язані з роботою). Найвіддаленіші від них події – 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 19, 20. Це події зі сфери особистісної, не пов’язаної з роботою. Тому ми можемо проінтерпретувати цей вимір як “особисте – професійне”. Вимір 2 – це з одного боку події минулого, пов’язані з радістю, чимось новим - №1, 2, 3; а з іншого боку – події недавнього теперішнього, які не втратили своєї актуальності, і мають значний заряд

С.187

тривожності та негативності – № 6, 7, 11, 13, 16. Це дає підстави визначити другий вимір як “щасливе минуле – нещасливе і тривожне теперішнє”.

Основною характеристикою цього подієвого поля є його біполярність. Це говорить про те, що ряд подій життя у свідомості Ірини С. структуровані так, що конфліктують між собою, і тим самим блокують адекватне сприйняття реальності. Пригадаймо, хоча б одну з основних

С.188

ознак кризи – спрощення прийняття реальності та бачення світу у чорно-білих тонах. На рис. 3 ми маємо графічне зображення саме такої спрощеної картини світу, характерної для людини у кризовому стані. Є щасливе минуле і нещасливе теперішнє. Як наслідок – спроба жити цим минулим. Але зробити це неможливо. Ірина робить ще одну спробу – жити роботою. Наслідок цього – ще один розкол життя на дві половини – професійне і особисте, адже в особистій сфері є події, відсторонитися від яких роботою неможливо (див. рис. 2, події 4, 5, 6, 7, 8).

Ще більше прояснити ситуацію може аналіз 3-го та 4-го вимірів подієвого простору.

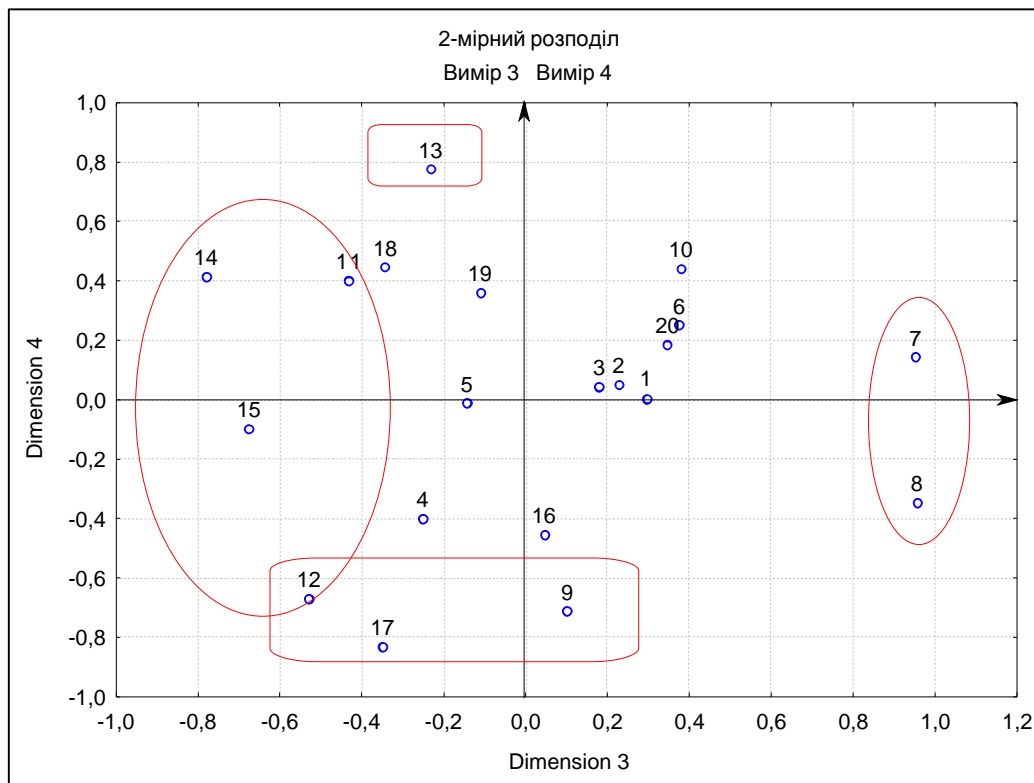


Рис. 3. Третій та четвертий виміри подієвого простору

Третій вимір – це знову конфлікт між важким минулим (смерть батьків – події 7 та 8) та теперішнім (події 11, 12, 14, 15). Пригадаймо, що події 7 та 8 вже фігурували при аналізі значимостей (рис. 2). Там ми висунули гіпотезу, що вони слугують емоційним прикриттям для більш важких подій – 5 та 6. Що їх може об’єднати – може, відчуття провини? Подальша бесіда з Іриною С. підтвердила це факт. Дійсно, почуття провини супроводжувало ці дві групи подій – події 7 та 8 (“мало була з батьками”, “не підтримала їх”) та 5-6 (“може, син захворів через мене?”).

Четвертий вимір утворений дуже емоційно навантаженою подією 13

С.189

 (перший дзвінок сина в технікумі). Ірина С. змушена була відпустити сина самого на це свято, і через це переживала доволі сильний страх. Водночас протилежний полюс цього виміру утворений подіями радісними (9, 12), і водночас – не дуже приємною подією 17. Вочевидь, знову відчуття провини перед сином змушує радісні події прикривати подіями неприємними.

Висновки.

Аналізуючи результати проведеної роботи можна стверджувати, що багатомірне шкалювання може бути доволі цінним доповненням до традиційної процедури каузометричного дослідження. Адже дослідник отримує можливість аналізувати життєві події не просто у хронологічній послідовності, але і у вигляді симультанного зрізу з життєвого шляху особистості. У подієвому просторі, побудованому з допомогою багатомірного шкалювання,

Література:

1. АбульхановаСлавская К.А. Стратегия жизни. – М.: Мысль, 1991. – 299 с.
 2. Адлер А. Теория и практика индивидуальной психологии. – СПб.: Питер, 2003. – 256 с.
 3. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Питер, 2002. – 288 с.
 4. Анцыферова Л.И. Личность в динамике: некоторые итоги исследования //Психол.журн. 1992. N5. С.12-25.
 5. Василюк Ф.Е. Психология переживания. - М.:Изд-во МГУ,1984. - 200 с.
 6. Головаха Е.И., Кроник А.А. Психологическое время личности. – К.: Наукова думка, 1984. – 207 с.
 7. Дронов С.В. Многомерный статистический анализ. – Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 2003. – 213 с.
 8. Кон И.С. В поисках себя: Личность и ее самосознание. – М.: Политиздат, 1984. – 335 с.
 9. Коржова Е.Ю. Методика “Психологическая автобиография” в психодиагностике жизненных ситуаций / Под ред. Л.Ф. Бурлачука – К.: МА УП, 1994. – 109 с.
 - 10.Кроник А.А., Кроник Е.А. В главных ролях: Вы, Мы, Он, Ты, Я: Психология значимых отношений. – М.: Мысль, 1989. – 204 с.
 - 11.Крылов В.Ю. О многомерном шкалировании в неметрических пространствах // Психол. журн. – 1987. – Т.8. – №5. – С. 140-142.
 - 12.Крылов В.Ю., Острякова Т.В. Новые методы кластерного анализа на основе психологической теории развития понятий Л.С. Выготского // Психологический журнал. – 1995. – Т16. – №1. – С. 130-137.
- С.190
-
- 13.Логина Н.А. Жизненный путь человека как проблема психологии //Вопр.психол. 1985. N1. С.103-109.
 - 14.Маноха І.П. Методи психології / В кн: Основи психології: Підручник / За ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. – К.: Либідь, 1999. – 632 с.
 - 15.Основи психології: Підручник / За ред. О.В. Киричука, В.А. Роменця. – К.: Либідь, 1999. – 632 с.

16. Психологія особистості: Словник-довідник / За ред. П.П. Горностая, Т.М. Титаренко. – К.: Рута, 2001. – 320 с.
17. Роменець В.А. Психологія творчості. – К.: Либідь, 2001. – 288 с.
18. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. Человек и мир. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с.
19. Титаренко Т.М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності. – К.: Либідь, 2003. – 376 с.
20. Фрейд З. Введение в психоанализ: Лекции. – М.: Наука, 1989. – 456 с.