

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**МЕТОДИ БАГАТОМІРНОГО АНАЛІЗУ
В ПСИХОЛОГІЇ**

Методичні рекомендації
до самостійної роботи з дисципліни для здобувачів заочної форми здобуття
освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти

Електронний ресурс

УДК 159.9:519.237

М 54

Рецензенти:

В. В. Плохін – доктор психологічних наук, професор кафедри загальної психології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Т. В. Жванія – кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди.

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 8 від 21 травня 2026 року)*

М 54 **Методи** багатомірного аналізу в психології : методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни для здобувачів заочної форми здобуття освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти [Електронний ресурс] / уклад. П. О. Севост'янов. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2026. – (PDF 14 с.)

Методичні рекомендації складено для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти. У методичних рекомендаціях подано перелік завдань для самостійного опрацювання та алгоритми їхнього виконання, рекомендована література, перелік цифрових ресурсів для опанування дисципліни.

УДК 159.9:519.237

© Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2026

© Севост'янов П. О., уклад., 2026

ЗМІСТ

Опис навчальної дисципліни	4
Завдання для самостійної роботи	5
Самостійне завдання №1	6
Самостійне завдання №2	7
Самостійне завдання №3	7
Самостійне завдання №4	8
Самостійне завдання №5	8
Самостійне завдання №6	9
Самостійне завдання №7	10
Самостійне завдання №8	10
Самостійне завдання №9	11
Рекомендована література	12
Перелік цифрових ресурсів до опанування дисципліни	13

Опис навчальної дисципліни

Метою навчальної дисципліни є: формування та розвиток у здобувачів компетентностей, необхідних для аналізу результатів психологічних досліджень, а також їхнього використання під час розв'язання теоретичних та прикладних завдань, що виникають в ході реалізації професійної діяльності діяльності психолога.

Основні завдання вивчення дисципліни пов'язані з формуванням таких компетентностей:

- ЗК2. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні
- ЗК4. Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми
- СК1. Здатність здійснювати теоретичний, методологічний та емпіричний аналіз
– актуальних проблем психологічної науки
- СК2. Здатність самостійно планувати, організовувати та здійснювати психологічне дослідження з елементами наукової новизни
- СК3. Здатність обирати і застосувати валідні та надійні методи наукового дослідження
- СК8. Здатність оцінювати межі власної фахової компетентності та підвищувати професійну кваліфікацію.

Кількість кредитів: 3.

Загальна кількість годин: 90.

Характеристика навчальної дисципліни	
Обов'язкова	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
	1
Семестр	
	2
Лекції	
	4
Практичні, семінарські заняття	
	5
Самостійна робота	
	81

Заплановані результати навчання:

ПР1. Здійснювати пошук, опрацювання та аналіз професійно важливих знань з методів багатовимірного аналізу із різних джерел із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій

ПР2. Вміти організовувати та проводити психологічне дослідження із застосуванням валідних та надійних методів багатомірного аналізу

ПР3. Узагальнювати емпіричні дані за допомогою методів багатомірного статистичного аналізу та формулювати теоретичні висновки

ПР7. Доступно і аргументовано представляти результати досліджень у писемній та усній формах, брати участь у фахових дискусіях

ПР10. Здійснювати аналітичний пошук відповідної до сформульованої проблеми наукової інформації та оцінювати її за критеріями адекватності.

Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назви тем та зміст завдань самостійних робіт	Кількість годин	Форма контролю
1	Тема 1. Основи вимірювання та кількісного описування даних. Здійснити перевірку нормальності розподілу шкал опитувальників.	7	Письмовий звіт
2	Тема 1. Основи вимірювання та кількісного описування даних. Визначити рівномірність представленості вікових категорій у досліджуваній вибірці.	4	Письмовий звіт
3	Тема 2. Введення в багатомірний статистичний аналіз. Провести порівняльний аналіз результатів досліджуваних чоловічої та жіночої статі за загальним показником залежності від соціальних мереж.	8	Письмовий звіт
4	Тема 2. Введення в багатомірний статистичний аналіз. Дослідити зв'язок загального показника залежності від соцмереж з показниками Інтернет-залежності, схильності до адиктивної поведінки та віку.	8	Письмовий звіт
5	Тема 3. Дисперсійний аналіз. Оцінити вплив факторів, а також їхнього сумісного ефекту на загальний рівень залежності від соціальних мереж.	10	Письмовий звіт
6	Тема 4. Кластерний аналіз. Провести кластеризацію вибірки на	10	Письмовий звіт

	основі показників залежності від соцмереж.		
7	Тема 4. Кластерний аналіз. Провести порівняння виділених кластерів за показником емоційної обізнаності.	10	Письмовий звіт
8	Тема 5. Факторний аналіз. Провести факторизацію даних.	12	Письмовий звіт
9	Тема 6. Регресійний аналіз. Визначити один значущий предиктор загального показника залежності від соціальних мереж.	12	Письмовий звіт

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Самостійне завдання №1

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №1 (Основи вимірювання та кількісного описування даних).

Здійснити перевірку нормальності розподілу шкал опитувальників.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням:

[https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-](https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link)

[EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link). Масиви з даними – за цим:

[https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkW](https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link)

[mL?usp=drive_link](https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link). Доступ до посилань є відкритим для власників

копоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має підготувати матрицю даних у файловому форматі, що відповідає встановленій програмі для їхньої статистичної обробки; провести розрахунки критеріїв відповідності нормальності розподілу за визначеними у завданні шкалами; надати інтерпретацію отриманих даних; на основі отриманих результатів визначити найбільш доцільні методи для виконання наступних самостійних завдань; сформулювати висновок.

Самостійне завдання №2

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №1 (Основи вимірювання та кількісного описування даних).

Оцінити рівномірність представленості вікових категорій у досліджуваній вибірці.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням: https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим: https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників корпоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має провести обчислення критерію Хі-квадрат; оцінити значущість розбіжностей часткової представленості кожної з вікових категорій; сформулювати висновок.

Самостійне завдання №3

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №2 (Введення в багатомірний статистичний аналіз).

Провести порівняльний аналіз результатів досліджуваних чоловічої та жіночої статі за загальним показником залежності від соціальних мереж.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням: https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим: https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників корпоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою

статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має визначити доцільний метод порівняльного аналізу, спираючись на результати, отримані у завданні №1; провести обчислення; надати інтерпретацію отриманих даних; сформулювати висновок.

Самостійне завдання №4

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №2 (Введення в багатомірний статистичний аналіз).

Дослідити зв'язок загального показника залежності від соцмереж з показниками Інтернет-залежності, схильності до адиктивної поведінки та віку.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням: https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим: https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників корпоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має визначити доцільний метод кореляційного аналізу, спираючись на результати, отримані у завданні №1; провести обчислення; надати інтерпретацію отриманих даних; сформулювати висновок.

Самостійне завдання №5

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №3 (Дисперсійний аналіз).

Оцінити вплив факторів, а також їхнього сумісного ефекту на загальний рівень залежності від соціальних мереж.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням:
https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим:
https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників корпоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має застосувати багатофакторний дисперсійний аналіз з метою оцінки впливу двох факторів (а саме, статі та належності до певної вікової категорії) та їхнього сумісного ефекту на загальний рівень залежності від соціальних мереж; надати інтерпретацію отриманих даних; сформулювати висновок.

Самостійне завдання №6

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №4 (Кластерний аналіз).

Провести кластеризацію вибірки на основі показників залежності від соцмереж.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням:
https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим:
https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників корпоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має розподілити вибірку на кластери, здійснюючи поетапно

спочатку ієрархічний кластерний аналіз, а потім – метод k-середніх, ухвалюючи рішення про оптимальну кількість кластерів, спираючись на аналіз сукупності показників (ієрархічна кластеризація, F-критерій, еквівалентність отриманих груп за кількістю).

Самостійне завдання №7

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №4 (Кластерний аналіз).

Провести порівняння виділених кластерів за показником емоційної обізнаності.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням: https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим: https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників корпоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має визначити доцільний метод порівняння кластерів, спираючись на результати, отримані у завданні №1; провести обчислення; надати інтерпретацію отриманих даних; сформулювати висновок.

Самостійне завдання №8

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №5 (Факторний аналіз).

Провести факторизацію даних.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням: https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим:

https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників копоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має провести факторний аналіз з використанням обертання всіх субшкал опитувальника діагностики залежності від соціальних мереж (без загального показника), опитувальника діагностики Інтернет-залежності; опитувальника схильності до адиктивної поведінки, та усіх субшкал опитувальника емоційного інтелекту; здійснити відбір факторів за критерієм Кайзера (або іншим критерієм, якщо здобувач обґрунтовано визнає його більш доцільним); провести аналіз пояснюваної виявленими факторами дисперсії); надати інтерпретацію отриманих даних; сформулювати висновок. Допускається використання методу головних компонент.

Самостійне завдання №9

Методичні рекомендації до виконання самостійного завдання до теми №6 (Регресійний аналіз).

Визначити один значущий предиктор загального показника залежності від соціальних мереж.

Інструкції та вимоги надані за цим посиланням: https://drive.google.com/file/d/13OlmKwvO1m9uP-EuVXK2qIT2801qkYKc/view?usp=drive_link. Масиви з даними – за цим: https://drive.google.com/drive/folders/1nrEpvkflcdaXZcUMRX6qSdJNYLwqkWmL?usp=drive_link. Доступ до посилань є відкритим для власників копоративної пошти Каразінського університету. Для виконання завдання здобувачеві потрібно мати доступ до ПК з встановленою програмою статистичної обробки даних (будь-якою з наступних: JASP, SPSS, Statistica або будь-які інші).

Здобувач має провести попередній кореляційний аналіз досліджуваних показників, на основі якого йому слід ухвалити рішення про визначення змінних, що будуть включені у регресійний аналіз; провести регресійний аналіз; надати інтерпретацію отриманих даних; сформулювати висновок.

Рекомендована література

Базова література

1. Боснюк В. Ф. Математичні методи в психології: навчальний посібник. Черкаси : НУЦЗ України, 2025. 151 с.
2. Єгоршин О. О., Зосімов А. М., Пономаренко В. С. Методи багатомірного статистичного аналізу : навч. посіб. Київ : ІЗМН, 1998. 208 с.
3. Климчук В.О. Математичні методи у психології. Навчальний посібник для студентів психологічних спеціальностей. К.: Освіта України. 2009. 288 с.
4. Плескач Б. В., Коркос Я. О. Математичні методи в психології: навчально-методичний посібник. Х.: ФОП Панов А. М., 2025. 180 с

Допоміжна література

1. Оленко А.Я. Комп'ютерна статистика.- К.: ВПЦ "Київський університет", 2007. 174с.
2. Baron, R.M. & Kenny, D.A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986, 51(6), 1173-1182.

Перелік цифрових ресурсів до опанування дисципліни

1. JASP: програма для статистичної обробки даних. URL: <https://jasp-stats.org/download/>
2. JASP: відеоуроки для користувачів. URL: <https://jasp-stats.org/how-to-use-jasp/>
3. Jamovi: програма для статистичної обробки даних. URL: <https://www.jamovi.org/>

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

Севост'янов Павло Олександрович

**МЕТОДИ БАГАТОМІРНОГО АНАЛІЗУ
В ПСИХОЛОГІЇ**

Методичні рекомендації
до самостійної роботи з дисципліни для здобувачів заочної форми здобуття
освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти

В авторській редакції

Підписано до розміщення 21.05.2026. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 1,40. Обсяг 0,204 Мб. Зам. № 271/26.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна