

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет соціології

Кафедра методології та методів соціологічних досліджень

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник декана

« 13 » 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Методи аналізу кількісних соціологічних даних
для студентів

галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальність 054 «Соціологія»
освітній рівень бакалавр
освітня програма «Соціологія»
вид дисципліни обов'язкова

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2024/2025
Семестр	3, 4
Кількість кредитів ECTS	8
з них	
за семестр 3	4
за семестр 4	4
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
Форма заключного контролю	залік (3 сем.), іспит (4 сем.)

Викладачі: Андрій ГОРБАЧИК

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. (підпис, ПІБ, дата) «__» 20__ р.

на 20__/20__ н.р. (підпис, ПІБ, дата) «__» 20__ р.

Розробник(и): Андрій ГОРБАЧИК, к.ф.-м.н., доцент, професор кафедри методології та методів соціологічних досліджень.

ЗАТВЕРДЖЕНО
Зав. кафедри методології та методів соціологічних досліджень

Микола СИДОРОВ
(підпис)

Протокол № 13 від « 27 » 08 2024 р.

Схвалено науково - методичною комісією факультету соціології

Протокол №7 від «31» серпня 2024 року

Голова науково-методичної комісії Тетяна ЧЕРВІНСЬКА

1. Мета дисципліни – дати студентам теоретичні знання та практичні навички, необхідні для самостійного аналізу та інтерпретації даних емпіричних соціологічних досліджень, а також для правильного розуміння соціологічних публікацій, що ґрунтуються на аналізі емпіричних даних.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни: студенти мають бути знайомі з базовими поняттями теорії ймовірностей та практичними навичками самостійної роботи з персональним комп'ютером в середовищі ОС Windows.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Вивчення дисципліни охоплює основні традиційні методи аналізу кількісних емпіричних даних, що використовуються у повсякденній практиці соціологами – табулювання (побудова та аналіз таблиць одновимірних та багатовимірних розподілів ознак), обчислення середніх та мір варіації, перевірка статистичних гіпотез (значущість різниць відсотків, середніх, тощо), кореляційний, регресійний, кластерний, факторний методи аналізу. Розглядаються також питання вимірювання в соціології, типи шкал та відповідність між типами шкал змінних та математичними методами аналізу. Лекції супроводжуються практичними заняттями із застосуванням пакетів програм статистичного аналізу даних OCA та SPSS. Закінчується вивчення дисципліни написанням студентами самостійної роботи, що містить комп'ютерний аналіз даних реального соціологічного дослідження.

4. Завдання (навчальні цілі):

Основні завдання вивчення дисципліни полягають в тому, щоб для кожного з методів аналізу даних, що розглядаються в навчальній дисципліні, студенти:

- засвоїли який клас задач вирішується кожним з методів.
- засвоїли якими є умови та обмеження використання кожного з методів.
- навчилися готувати емпіричні дані в необхідному для застосування методу аналізу електронному форматі, знали основні вимоги до даних для кожного методу, володіли підходами до перевірки таких вимог.
- навчилися застосовувати спеціалізовані комп'ютерні програми (програмні системи) для аналізу даних емпіричних соціологічних досліджень.
- навчилися інтерпретувати результати застосування кожного з методів до емпіричних даних та робити змістовні висновки, що ґрунтуються на результатах такого аналізу.
- навчилися презентувати результати емпіричного аналізу даних у звітах, наукових публікаціях, виступах перед професійною аудиторією.

Це спрямовано на формування наступних компетентностей:

- Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. (ЗК01)
- Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації. (СК06)
- Вміння використовувати сучасні технології проведення досліджень, збору та аналізу соціальних даних. (СК12)

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Для вирішення яких задач застосовується кожен з методів аналізу даних, що вивчаються	Лекція, лабораторні заняття, самостійна робота	Тест, письмова робота	15
1.2	Умови та обмеження використання кожного з методів, зокрема умови до даних	Лекція, лабораторні заняття, самостійна робота	Тест, письмова робота	15

2.1	Готувати емпіричні дані в необхідному для застосування методу аналізу електронному форматі	Лабораторні заняття, самостійна робота	Практичні завдання	15
2.2	Використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми (програмні системи) для аналізу даних емпіричних соціологічних досліджень	Лабораторні заняття, самостійна робота	Практичні завдання, самостійна робота з аналізу даних	20
2.3	Інтерпретувати результати комп'ютерного аналізу та робити на основі цих результатів обґрунтовані змістовні висновки	Лекція, лабораторні заняття, самостійна робота	Практичні завдання, самостійна робота з аналізу даних	25
2.4	Презентувати результати емпіричного аналізу даних у звітах, наукових публікаціях, виступах перед професійною аудиторією	Лекція, лабораторні заняття, самостійна робота	Самостійна робота з аналізу даних	10

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Результати навчання дисципліни (код) Програмні результати навчання (назва)	Результати навчання дисципліни (код)					
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4
Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі пошуку, збору та аналізу соціологічної інформації. (ПРН07)			+	+	+	
Обґрунтовувати власну позицію, робити та аргументувати самостійні висновки за результатами досліджень і аналізу професійної літератури. (ПРН08)						+
Володіти навичками збору соціальної інформації з використанням кількісних та якісних методів. (ПРН10)			+	+		
Обґрунтовувати вибір методів і методик соціологічного дослідження для розв'язання актуальних соціальних проблем. (ПРН16)	+	+				

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

3 семестр

1. Контрольна робота 1 за темами 1-3, РН1.1, РН1.2, РН2.2 – **12 балів / 20 балів**
2. Контрольна робота 2 за темами 4-6, РН1.1, РН1.2, РН2.2, РН2.3 – **12 балів / 20 балів**
3. Виконання завдань на лабораторних заняттях за темами 1-6, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН2.3 – **36 балів / 60 балів**

- підсумкове оцінювання - залік

4 семестр

1. Контрольна робота 3 за темами 7-10, РН1.1, РН1.2, РН2.2, РН2.3 – **12 балів / 20 балів**
2. Самостійна робота з аналізу даних за темами 7-11, робота є обов'язковою, РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН2.3, РН2.4 – **12 балів / 20 балів**
3. Виконання завдань на лабораторних заняттях за темами 7-13, РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН2.3, РН2.4 – **12 балів / 20 балів**

- підсумкове оцінювання – іспит за темами 1-13, PH1.1, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3, PH2.4; оцінкою за дисципліну є оцінка в 4 семестрі.

- умови допуску до підсумкового оцінювання:

Відвідування лекцій та лабораторних занять є необхідним. Можливим є пропустити протягом семестру без поважних причин не більше ніж 20% лабораторних занять (три заняття). Пропущені лабораторні заняття можуть бути відпрацьовані для отримання необхідного для допуску до іспиту мінімуму балів (36 балів). Для студентів, які набрали сумарно меншу кількість балів за *критично-розрахунковий мінімум – 36 балів* для одержання допуску до іспиту обов'язковим є повторне написання контрольних робіт та виконання невиконаних завдань лабораторних занять. Обов'язковим для допуску до іспиту є написання самостійної роботи з аналізу даних.

7.2 Організація оцінювання:

3 семестр

1. Контрольна робота 1 за темами 1-3, PH1.1, PH1.2, PH2.2 – після теми 3
2. Контрольна робота 2 за темами 4-6, PH1.1, PH1.2, PH2.2, PH2.3 – після теми 6
3. Виконання завдань на лабораторних заняттях за темами 1-6, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3 – протягом семестру

4 семестр

1. Контрольна робота 3 за темами 7-10, PH1.1, PH1.2, PH2.2, PH2.3 – після теми 10
2. Самостійна робота з аналізу даних за темами 7-11, PH1.1, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3, PH2.4 – після теми 11, робота є обов'язковою.
3. Виконання завдань на лабораторних заняттях за темами 7-13, PH1.1, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3, PH2.4 – протягом семестру

7.3 Шкала відповідності оцінок

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59
Відмінно / Excellent	90-100
Добре / Good	75-89
Задовільно / Satisfactory	60-74
Незадовільно / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій та лабораторних занять

Номер і назва теми	Кількість годин		
	Лекційні	Лабораторні	Самостійна робота
3 Семестр			
1. Застосування математичних методів в соціології.	4	2	4
2. Вимірювання соціальних змінних. Типи шкал.	4	4	12
3. Аналіз однієї змінної. Одновимірні таблиці частот та відсотків. Міри центральної тенденції та міри варіації	4	4	12
4. Аналіз двох змінних. Двовимірні таблиці часто та відсотків. Коефіцієнти зв'язку для двох ознак.	6	6	12
5. Кореляційний аналіз	4	6	10
6. Рівняння лінійної регресії.	6	6	14
Всього в 3 семестрі	28	28	64
4 Семестр			
7. Вибірковий метод в соціологічному дослідженні	4	2	4
8. Статистичні висновки. Точкове та інтервальне оцінювання	4	4	8
9. Перевірка статистичних гіпотез	4	4	8
10. Кластерний аналіз	6	6	10
11. Факторний аналіз	6	6	10
12. Аналіз надійності адитивної шкали.	2	4	6
13. Представлення результатів аналізу емпіричних даних	4	4	14
Всього в 4 семестрі	30	30	60
Всього	58	58	124

Загальний обсяг 240 год. (120 год. в 3 сем. та 120 год. в 4 сем.), в тому числі:

Лекцій – 58 год. (28 год. в 3 сем. та 30 год. в 4 сем.)

Лабораторні заняття – 58 год. (28 год. в 3 сем. та 30 год. в 4 сем.)

Самостійна робота – 124 год. (64 год. в 3 сем. та 60 год. в 4 сем.)

9. Рекомендовані джерела:

Основні

1. Паніотто В.І., Максименко В.С., Харченко Н.М. Статистичний аналіз соціологічних даних.- К.: Вид. дім «КМ Академія», 2004.- 270 с. – сс. 10-168, 177-241
2. Bartholomew D.J., Steele F., Galbraith J., Moustaki I. Analysis of Multivariate Social Science Data (2nd ed.).- CRC Press, 2011.- 371 p. - pp. 17-54, 117-208.
3. Соціологія: короткий енциклопедичний словник / під ред. Воловича В.І.-К.: Український Центр духовної культури, 1998.- 736 с.

4. Горбачик А.П., Сальнікова С.А. Аналіз даних соціологічних досліджень засобами SPSS: Навч. посіб.- Луцьк: РВВ 'Вежа' Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. - 164 с. – сс. 24-78, 112-146
5. Cronk B.C. How to Use SPSS A Step-By-Step Guide to Analysis and Interpretation (10th ed.). - Routledge, 2018.- 165 p. -- pp. 21-34, 50-77
6. Eric J. Krieg E.J. Statistics and Data Analysis for Social Science.- Pearson Education Limited, 2014. – 392 p. – pp. 1-138, 203-280, 309-344

Додаткова

1. Паніна Н.В. Технологія соціологічного дослідження. Курс лекцій. Навч. посібн. – К.: Наукова думка, 1996. – 263 с. – сс. 71-121, 195-236
2. Siegel A. Practical Business Statistics (6th ed.).- Elsevier, 2012.- 619 p. – pp. 19-124, 189-428, 517-522.
3. Malhotra N.K. Marketing Research. An Applied Orientation (6th ed.).- Prentice Hall, 2010.- 897 с. – pp. 448-567, 602-655.

10. Додаткові ресурси:

1. А.П.Горбачик Застосування математичних методів в соціології <https://youtu.be/pQHDdw33i7I>
2. А.П.Горбачик Вимірювання соціальних змінних. Типи шкал <https://youtu.be/p7aq3lctbDE>
3. А.П.Горбачик Аналіз однієї змінної. Одновимірні таблиці частот та відсотків. Міри центральної тенденції та міри варіації <https://youtu.be/qXowHjKrzdA>
4. А.П.Горбачик Перевірка статистичних гіпотез (частина 1) <https://youtu.be/KgK-CzU8SkY>
5. А.П.Горбачик Перевірка статистичних гіпотез (частина 2) <https://youtu.be/-Pq7fXLPBhk>
6. А.П.Горбачик Рівняння лінійної регресії <https://youtu.be/0hWwW6Z9eZs>
7. А.П.Горбачик Кластерний аналіз <https://youtu.be/QE3DOoh72JM>
8. А.П.Горбачик Факторний аналіз <https://youtu.be/gzDLNnWwLz8>