

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет соціології

Кафедра методології та методів соціологічних досліджень



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	2022/2023
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. (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

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

КИЇВ – 2022

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

ЗАТВЕРДЖЕНО
Зав. кафедри методології та методів соціологічних досліджень

(підпис) Микола СИДОРОВ

Протокол № 17 від 30 серпня 2022 р.

Схвалено науково - методичною комісією факультету соціології

Протокол від «29» липня 2022 року № 8
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 різниці 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 супроводжується 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, практичні заняття, самостійна робота	Тест, письмова робота	15
1.2	Умови та обмеження використання кожного з методів, зокрема умови до даних	Лекція, практичні заняття, самостійна робота	Тест, письмова робота	15
2.1	Готувати емпіричні дані в необхідному для застосування методу аналізу електронному	Практичні заняття, самостійна робота	Практичні завдання	15

2.2	Використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми (програмні системи) для аналізу даних емпіричних соціологічних досліджень	Практичні 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, практичні 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, практичні 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)					
	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. (PH07)			+	+	+	
Обґрунтовувати власну позицію, робити та аргументувати самостійні висновки за результатами досліджень і аналізу професійної літератури. (PH08)						+
Володіти навичками збору соціальної інформації з використанням кількісних та якісних методів. (PH10)			+	+		
Обґрунтовувати вибір методів і методик соціологічного дослідження для розв'язання актуальних соціальних проблем. (PH16)	+	+				

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

3 семестр

1. Контрольна робота 1 за темами 1-3, PH1.1, PH1.2, PH2.2 – **12 балів / 20 балів**
2. Контрольна робота 2 за темами 4-6, PH1.1, PH1.2, PH2.2, PH2.3 – **12 балів / 20 балів**
3. Виконання завдань на практичних заняттях за темами 1-6, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3 – **36 балів / 60 балів**

- підсумкове оцінювання - залік

4 семестр

1. Контрольна робота 3 за темами 7-10, PH1.1, PH1.2, PH2.2, PH2.3 – **12 балів / 20 балів**
2. Самостійна робота з аналізу даних за темами 7-11, робота є обов'язковою, PH1.1, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3, PH2.4 – **12 балів / 20 балів**
3. Виконання завдань на практичних заняттях за темами 7-13, PH1.1, PH1.2, PH2.1, PH2.2, PH2.3, PH2.4 – **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:

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 практичних 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, РН1.1, РН1.2, РН2.2 – після теми 3
2. Контрольна робота 2 за темами 4-6, РН1.1, РН1.2, РН2.2, РН2.3 – після теми 6
3. Виконання завдань на практичних заняттях за темами 1-6, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН2.3 – протягом семестру

4 семестр

1. Контрольна робота 3 за темами 7-10, РН1.1, РН1.2, РН2.2, РН2.3 – після теми 10
2. Самостійна робота з аналізу даних за темами 7-11, РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН2.3, РН2.4 – після теми 11, робота є обов'язковою.
3. Виконання завдань на практичних заняттях за темами 7-13, РН1.1, РН1.2, РН2.1, РН2.2, РН2.3, РН2.4 – 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 практичних занять

Номер і назва теми теми	Кількість годин		
	Лекційні	Практичні	Самостійна робота
3 Семестр			
1. Застосування математичних методів в соціології.	4	2	4
2. Вимірювання соціальних змінних. Типи шкал.	4	6	12
3. Аналіз однієї змінної. Одновимірні таблиці частот та відсотків. Міри центральної тенденції та міри варіації	4	6	12
4. Аналіз двох змінних. Двовимірна таблиця часто та відсотків. Коефіцієнти зв'язку для двох ознак.	6	6	12
5. Кореляційний аналіз	4	6	10
6. Рівняння лінійної регресії.	4	6	12
Всього в 3 семестрі	26	32	62
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	4	6	10
11. Факторний аналіз	4	6	10
12. Аналіз надійності адитивної шкали.	2	4	6
13. Представлення результатів аналізу емпіричних даних	4	8	14
Всього в 4 семестрі	26	34	60
Всього	52	66	122

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

Лекцій – 52 год. (26 год. в 3 сем. та 26 год. в 4 сем.)

Практичні заняття – 66 год. (32 год. в 3 сем. та 34 год. в 4 сем.)

Самостійна робота – 122 год. (62 год. в 3 сем. та 60 год. в 4 сем.)

9. Рекомендовані джерела:

Основна

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. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ.- М.: Финансы и статистика, 1989. – 215 с. – сс. 5-77, 139-209
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 В.С. How to Use SPSS A Step-By-Step Guide to Analysis and Interpretation (10th ed.). - Routledge, 2018.- 165 p. -- p. 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. Сигел Э. Практическая бизнес-статистика.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.- 1056 с. – сс. 70-116, 169-218, 395-720
3. Малхотра Н.К. Маркетинговые исследования. Практическое руководство.- М.: Издательский дом «Вильямс», 2002.- 960 с. – сс. 552-774, 844-866

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/p7aq31ctbDE>
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>