

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет соціології

Кафедра методології та методів соціологічних досліджень



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Новітні методи аналізу даних в соціології

для студентів

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

|   |              |
|---|--------------|
| Форма навчання                          | денна        |
| Навчальний рік                          | 2021/2022    |
| Семестр                                 | 1,2          |
| Кількість кредитів ECTS                 | 8            |
| з них                                   |              |
| за семестр 1                            | 4            |
| за семестр 2                            | 4            |
| Мова викладання, навчання та оцінювання | українська   |
| Форма заключного контролю               | залік, іспит |

Викладачі: Андрій ГОРБАЧИК

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

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


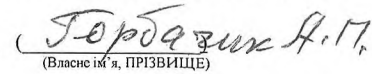
КИЇВ – 2021

Розробник(и):

Андрій ГОРБАЧИК, к.ф.-м.н., доцент, професор кафедри методології та методів соціологічних досліджень

ЗАТВЕРДЖЕНО

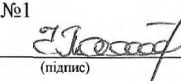
Зав. кафедри методології та методів соціологічних досліджень

   
(підпис) (Власне ім'я, ПРІЗВИЩЕ)

Протокол № 13 від «31» 08 2021 р.

Схвалено науково - методичною комісією факультету соціології

Протокол від «31» серпня 2021 року №1

Голова науково-методичної комісії  Тетяна ЧЕРВІНСЬКА  
(підпис)

**1. Мета дисципліни** – ознайомити студентів з новітніми моделями та методами кількісного аналізу емпіричних даних, що використовуються в сучасних соціологічних дослідженнях; розвинути вміння обирати формальні моделі та методи, адекватні задачі, критично оцінювати та інтерпретувати результати застосування обраних методів; дати навички використання відповідних інструментів статистичного аналізу даних емпіричних соціологічних досліджень.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:** студенти мають бути знайомі з основами статистичного аналізу даних емпіричних соціологічних досліджень, зокрема аналізом кореляцій та моделлю множинної лінійної регресії, а також вміти працювати з комп'ютерними програмами статистичного аналізу даних.

**3. Анотація навчальної дисципліни:**

Вивчення дисципліни спрямовано на отримання студентами знань, навичок та компетентностей необхідних для (1) вибору статистичної моделі та методу аналізу, адекватного задачі дослідження та особливостям зібраних для вирішення задачі емпіричних даних, а також для (2) обґрунтованої інтерпретації результатів застосування таких методів для вирішення конкретних дослідницьких задач та формулювання відповідних висновків емпіричного соціологічного дослідження. При вивченні дисципліни значна увага приділяється практичному застосуванню в аналізі даних емпіричних соціологічних досліджень сучасних комп'ютерних програмних засобів (зокрема, LISREL та SPSS).

**4. Завдання (навчальні цілі):**

- Ознайомити з теоретичними засадами та практичними підходами до використання номінальних шкал в моделі регресії, зокрема з використанням дихотомічних (фіктивних) незалежних змінних та з моделлю логістичної регресії.
- Ознайомити з методами аналізу багатовимірних таблиць, зокрема з моделлю ієрархічного логлінійного аналізу.
- Ознайомити з теоретичними засадами та методами побудови економічних вимірювальних моделей на базі моделі конфірмаційного (підтверджуючого) факторного аналізу.
- Навчити застосовувати представлені моделі для вирішення конкретних дослідницьких задач та практичного аналізу емпіричних даних соціологічного дослідження.

Це спрямовано на формування наступних компетентностей:

- Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. (ЗК05)
- Здатність аналізувати соціальні явища і процеси. (СК01)
- Здатність збирати та аналізувати емпіричні дані з використанням сучасних методів соціологічних досліджень. (СК04)
- Вміння обґрунтовувати використання новітніх методів збору та аналізу соціологічної інформації для вирішення практичних завдань в різних сферах суспільного життя. (СК12)

**5. Результати навчання за дисципліною:**

| Код | 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 |
|-----|---|--|--|--|
|     | Результат навчання  |  |  |  |
| 1.1 | Знання евристичних можливостей та обмежень застосування статистичних методів аналізу кількісних даних в сучасних емпіричних соціологічних дослідженнях. | Лекція, практичні заняття, самостійна робота             | Тест   | 15   |
| 2.1 | Вміння використовувати моделі багатовимірних методів аналізу даних в емпіричних соціологічних дослідженнях.   | Лекція, практичні заняття, самостійна робота             | Тест, практичне завдання                           | 25   |
| 2.2 | Вміння конструювати та оцінювати вимірювальні моделі для побудови складних соціологічних індексів.  | Лекція, практичні заняття, самостійна робота             | Тест, практичне завдання                           | 20   |

|     |  |  |                          |    |
|-----|--|--|--------------------------|----|
| 2.3 | Вміння використовувати сучасні підходи та методи до візуалізації даних та результатів аналізу.                                   | Лекція, практичні заняття, самостійна робота | Тест, практичне завдання | 20 |
| 2.4 | Вміння поєднувати для подальшого аналізу емпіричні дані, отримані в соціологічному дослідженні різними методами з різних джерел. | Лекція, практичні заняття, самостійна робота | Тест, практичне завдання | 20 |

**6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання**

| Програмні результати навчання (назва)   | Результати навчання дисципліни (код) |     |     |     |     |
|---|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
|   | 1.1                                  | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 2.4 |
| Застосовувати наукові знання, соціологічні та статистичні методи, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування складних задач соціології та суміжних галузей знань. (ПР04) |                                      | +   | +   | +   | +   |
| Обґрунтовувати використання новітніх методів збору та аналізу соціологічної інформації для вирішення практичних завдань у різних сферах суспільного життя. (ПР13)   | +                                    | +   |     | +   |     |
| Використовувати знання сучасної соціологічної теорії та методології для вирішення завдань прикладних досліджень соціальних спільнот, інститутів, процесів та громадської думки. (ПР16)                    |                                      | +   | +   | +   | +   |

**7. Схема формування оцінки.**

**7.1 Форми оцінювання студентів:**

- семестрове оцінювання:

**1 семестр**

1. Контрольна робота 1 (тест) за темами 1-4, РН 1.1, РН 2.1 – 18 балів / 30 балів
2. Контрольна робота 2 (тест) за темами 5-6, РН 1.1, РН 2.2 – 18 балів / 30 балів
3. Виконання завдань на практичних заняттях РН 1.1, РН 2.1, РН 2.2, РН2.3, РН2.4 – 24 балів/ 40 балів

- підсумкове оцінювання – залік

**2 семестр**

4. Контрольна робота 1 (тест) за темами 1-2, РН 2.1, РН 2.3 – 12 балів / 20 балів
5. Контрольна робота 2 (тест) за темами 3-5, РН 2.1, РН 2.4 – 12 балів / 20 балів
6. Виконання завдань на практичних заняттях РН 1.1, РН 2.1, РН 2.3, РН 2.4 – 12 балів / 20 балів

- підсумкове оцінювання – іспит, РН 1.1, РН 2.1, РН 2.2, РН 2.3, РН 2.4

- 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..

**7.2 Організація оцінювання:**

**1 семестр**

1. Контрольна робота 1 (тест) за темами 1-4, РН 1.1, РН 2.1 – після теми 4
2. Контрольна робота 2 (тест) за темами 5- 6, РН 1.1, РН 2.2 – після теми 6
3. Виконання завдань на практичних заняттях за темами 1-6 РН1.1, РН2.1, РН2.2, РН2.3, РН2.4 – протягом семестру

## 2 семестр

1. Контрольна робота 1 (тест) за темами 1-2, РН 2.1, РН 2.3 – після теми 4
2. Контрольна робота 2 (тест) за темами 3-5, РН 2.1, РН 2.4 – після теми 6
3. Виконання завдань на практичних заняттях за темами 1-5 РН 1.1, РН 2.1, РН 2.3, РН 2.4 – протягом семестру

### 7.3 Шкала відповідності оцінок

#### 1 семестр

|                     |        |
|---------------------|--------|
| Зараховано/ Passed  | 60-100 |
| Не зараховано/ Fail | 0-59   |

#### 2 семестр

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| 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

Загальний обсяг 240 год., в тому числі:

Лекцій – 40 год.

Практичні заняття – 40 год.

Самостійна робота – 160 год.

### 1 семестр

| Номер та назва теми  | Кількість годин |           |                   |
|--|-----------------|-----------|-------------------|
|  | Лекційні        | Практичні | Самостійна робота |
| 1. Мета і структура курсу. Огляд новітніх тенденцій статистичного аналізу соціальних даних.  | 2               | 2         | 8                 |
| 2. Модель лінійної регресії. Використання дихотомічних (фіктивних) незалежних змінних.   | 2               | 2         | 8                 |
| 3. Модель логістичної регресії.  | 4               | 4         | 16                |
| 4. Аналіз багатовимірних таблиць частот та відсотків. Модель ієрархічного логлінійного аналізу.  | 4               | 4         | 16                |
| 5. Вимірювання латентних змінних. Розвідувальний факторний аналіз.   | 4               | 4         | 16                |
| 6. Моделювання структурними рівняннями і використання конфірматорного факторного аналізу для побудови економних вимірювальних моделей. | 4               | 4         | 16                |
| Всього   | 20              | 20        | 80                |

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – 20 год.

Практичні заняття – 20 год.

Самостійна робота – 80 год.

### 2 семестр

| Номер та назва теми                                       | Кількість годин |           |                   |
|---|-----------------|-----------|-------------------|
|   | Лекційні        | Практичні | Самостійна робота |
| 1. Використання командної мови SPSS                       | 4               | 4         | 12                |
| 2. Візуалізація даних та результатів аналізу              | 4               | 4         | 20                |
| 3. Підготовка до аналізу даних, отриманих з різних джерел | 4               | 4         | 16                |
| 4. Зважування вибіркового даних                           | 4               | 4         | 16                |
| 5. Методи роботи з пропущеними даними                     | 4               | 4         | 16                |
| Всього  | 20              | 20        | 80                |

Загальний обсяг 120 год., в тому числі:

Лекцій – 20 год.

Практичні заняття – 20 год.

Самостійна робота – 80 год.

## 9. Рекомендовані джерела:

### Основна

1. Крамер Д. Математическая обработка данных в социальных науках: современные методы. - М: Издательский центр "Академия", 2007. - 288 с. – сс. 31-71, 34-117, 153-177, 257-275
2. Bors D. Data Analysis for the Social Sciences. Integrating Theory and Practice, Second Edition, 2018. - 664 p. – pp. 34-96, 167-254, 312-580
3. Schumacker, Randall E. A beginner's guide to structural equation modeling / Randall E. Schumacker, Richard G. Lomax. – Fourth edition, 2016. - 351 p. – pp. 1-14, 85-105
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. Engebretsen M. Kennedy H. (eds) Data Visualization in Society. - Amsterdam University Press, 2020. - 464 p. -- p. 17-77, 111-141
6. Laaksonen S. Survey Methodology and Missing Data. - Springer, 2018. - 224 p.-- 99-133, 141-217

### Додаткова

1. Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. Multivariate Data Analysis: a global perspective. (7th ed).- Upper Saddle River N.J.: Pearson Education, 2013. - 734 p. – pp. 1-31
2. Azen R. Walker C.M. Categorical data analysis for the behavioral and social sciences.- Routledge, 2020. - 313 p. – pp. 145-251
3. Cronk B.C. How to Use SPSS. A Step-By-Step Guide to Analysis and Interpretation. Eleventh Edition, Routledge, 2020. - 218 p. – pp. 21-151
4. Наследов А. IBM SPSS Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. — СПб.: Питер, 2013. — 416 с.. – с. 340-386
5. Горбачик А.П. Архіви соціальних даних: цілі існування, форми роботи, проблеми створення // Соціологія: теорія, методи, маркетинг. - 2000. - №3. - С. 130-144.
6. Горбачик О.А. Електронні банки соціологічних даних // Український соціум.- 2009.- №2(29).- С. 14-21.

## 10. Додаткові ресурси:

1. European Social Survey. Data and Documentation <https://www.europeansocialsurvey.org/data/>
2. Горбачик А. Практичне заняття: використання ієрархічного логлінійного аналізу даних в SPSS; використання розвідувального факторного аналізу в SPSS. <https://youtu.be/BZZo-SVwwsY>
3. Горбачик А. Практичне заняття з побудови та інтерпретації рівняння логістичної регресії в SPSS. [https://youtu.be/oX\\_IDb2t3W8](https://youtu.be/oX_IDb2t3W8)