



Методологія та методи соціологічного дослідження конфліктів. Частина 2. Кількісні методи соціологічних досліджень

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Другий (магістерський)</i>
Галузь знань	<i>C - соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини</i>
Спеціальність	<i>C5 Соціологія</i>
Освітня програма	<i>Врегулювання конфліктів і медіація</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>очна(денна)</i>
Рік підготовки, семестр	<i>1 курс, другий семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>4 кред. ЄКТС/120 годин: лекції – 16 год., семінарські – 16 год., лабораторні – 14 год, самостійна робота – 74 год.</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік, МКР</i>
Розклад занять	<i>https://schedule.kpi.ua/</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лекції та практичні заняття веде: к.с.н., доцент Коржов Геннадій Олександрович, korzhovga@gmail.com</i>
Розміщення курсу	<i>Гугл Класрум: https://classroom.google.com/</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

В сучасному світі ми щодня стикаємося з величезними масивами інформації про ті чи інші аспекти суспільного життя, значна частина якої представлена в числовій формі. Розуміти, що стоїть за цими цифрами, чи дійсно вони є об'єктивним відображенням соціальних реалій, - завдання, яке має вирішувати кожний, щоб робити правильний вибір, розумно планувати своє життя і не ставати об'єктом витончених або цинічних маніпуляцій. Вміння знаходити, обробляти та аналізувати інформацію стає життєво необхідною компетентністю для кожного свідомого громадянина та освіченої людини.

Саме на опанування кількісної методології та методів роботи з числовою соціальною інформацією в процесі дослідження конфліктів спрямована друга частина даної дисципліни. В

результаті засвоєння курсу студенти навчатимуться практичним вмінням та навичкам роботи з різноманітною кількісною інформацією, яка характеризує соціальні структури, процеси та явища; здатності застосовувати спеціалізовані програми для створення власних баз даних і роботи з готовими великим масивами соціальної інформації, які є доступними в Інтернеті. Студенти матимуть можливість набутти базові вміння та навички обробки та аналізу статистичних і соціологічних даних, а також здатність критично та творчо працювати з великими масивами інформації, відкривати приховані соціальні зв'язки та закономірності, вміти окремі факти соціальної реальності побачити крізь призму більш широких соціально-культурних і суспільно-політичних процесів.

Відповідно до вимог ОПП **метою дисципліни** є формування у студентів здатностей:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК 1);
- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт (ЗК 5);
- здатність проектувати і виконувати соціологічні дослідження, розробляти й обґрунтовувати їхню методологію (ФК 3);
- здатність збирати та аналізувати емпіричні дані з використанням сучасних методів соціологічних досліджень (ФК 4);
- здатність дотримуватися у своїй діяльності норм професійної етики соціолога та керуватися загальнолюдськими цінностями (ФК 6);
- здатність розробляти та оцінювати соціальні проекти і програми (ФК 7).

Відповідно до вимог ОПП в результаті засвоєння дисципліни студенти зможуть:

- здійснювати діагностику та інтерпретацію соціальних проблем українського суспільства та світової спільноти, причини їхнього виникнення та наслідки (ПР 02);
- розробляти і реалізовувати соціальні та міждисциплінарні проекти з урахуванням соціальних, економічних, правових, екологічних та інших аспектів суспільного життя (ПР 03);
- застосовувати наукові знання, соціологічні та статистичні методи, цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язування складних задач соціології та суміжних галузей знань (ПР 04);
- вирішувати етичні дилеми відповідно до норм професійної етики соціолога та загальнолюдських цінностей (ПР 07);
- планувати і виконувати наукові дослідження у сфері соціології, аналізувати результати, обґрунтовувати висновки (ПР 09).

Завдяки засвоєнню змісту дисципліни студенти матимуть можливість творчо застосовувати різноманітні методи обробки та аналізу кількісної соціологічної інформації; формулювати, обґрунтовувати та емпіричним шляхом верифікувати дослідницькі гіпотези описового та пояснювального типу; створювати та модифікувати бази (масиви) даних, здійснювати різноманітні перетворення змінних з метою поглиблення аналізу; а також відкривати латентні, приховані соціальні зв'язки, встановлювати причини, механізми та закономірності протікання соціальних

конфліктів за допомогою кількісного аналізу даних соціологічних досліджень; вміти правильно застосовувати різноманітні кількісні індикатори для аналізу конфліктогенного потенціалу тої чи іншої сфери суспільного життя і на основі цього здійснювати раннє та ефективне попередження соціальних конфліктів і їх врегулювання.

В сучасному світі інформаційно-комунікаційних технологій кожному високо кваліфікованому фахівцеві доводиться мати справу з великими обсягами різноманітної інформації. Студенти зможуть більш ефективно використовувати розмаїту числову інформацію про різні сфери життя (економічні, фінансові, соціальні, демографічні, політичні процеси, погляди, установки та цінності людей, свідомість та поведінку тих чи інших груп тощо) в своїй професійній діяльності та повсякденному житті. Це сприятиме не тільки більш усвідомленому та креативному використанню інформації, покращить навички збирання, обробки, перетворення, модифікації, аналізу та інтерпретації інформаційних джерел, але і вдосконаленню існуючих та отриманню нових навичок і компетентностей, які допоможуть впевненіше почуватися на ринку праці, ефективніше конкурувати за кращу, змістовнішу, творчу та високооплачувану роботу.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

Пререквізити: Для успішного засвоєння даної дисципліни студенти мають пройти навчання з наступних навчальних дисциплін: «Методологія та методи соціологічного дослідження конфліктів. Частина 1. Проектування соціологічного дослідження». Крім того, бажано також мати базові навички роботи зі спеціалізованим програмним забезпеченням з обробки та аналізу кількісної соціальної інформації (напр., Excel) та середній рівень володіння англійською мовою не нижче B1.

Постреквізити: Отримані під час навчання з даної дисципліни знання, вміння та навички можуть з успіхом застосовуватись при опануванні інших спеціальних і галузевих соціологічних дисциплін, а також при написанні магістерської дисертації.

3. Зміст навчальної дисципліни

Тема 1. Проблема вимірювання соціальних характеристик

Тема 2. Шкали та шкалювання.

Тема 3. Описові статистики

Тема 4. Аналіз таблиць спряженості

Тема 5. Аналіз взаємозв'язку ознак.

Тема 6. Перевірка статистичних гіпотез

Тема 7. Регресійний аналіз

Тема 8. Факторний та кластерний аналіз

4. Навчальні матеріали та ресурси

4.1. Базова література:

1. Паніна Н.В. Технологія соціологічного дослідження: Курс лекцій. – Київ, 2012.
2. Паніотто В.І. Статистичний аналіз соціологічних даних / В.І.Паніотто, В.С.Максименко, Н.М.Харченко. – Київ: Видавничий дім «КМ Академія», 2004. – 270с.
3. Практикум з математичної статистики в психології. Приклади у системі SPSS: навчальний посібник / Р.М. Білоус, В.П. Черненко. – Кременчук: ПП Щербатих О.В., 2020.

4.2. Допоміжна література

1. Горбачик А.П. Аналіз даних соціологічних досліджень засобами SPSS: Навч. пос. / А.П.Горбачик, С.А.Сальнікова. – Луцьк: Вежа; Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. – 164 с.
2. Abu-Salih B., Wongthongtham P., Zhu D., Chan K.Y., Rudra A. Social Big Data Analytics: Practices, Techniques, and Applications. New York: Springer, 2021.
3. Albers M. Introduction to Quantitative Data Analysis in the Behavioral and Social Sciences. Hoboken, N.J.: Wiley, 2017.
4. Antonius R. Interpreting Quantitative Data with SPSS. London: Sage, 2003.
5. Dariusz J. Thick Big Data. Doing Digital Social Sciences. Oxford: Oxford University Press, 2020.
6. Gonçalves B. Perra N. (Eds.) Social Phenomena: From Data Analysis to Models. 2nd ed. New York: Springer, 2020.
7. Greasley P. Quantitative Data Analysis Using SPSS An Introduction for Health & Social Science. Maidenhead: Open University Press, 2008.
8. Freedman D.A. Statistical Models and Causal Inference: A Dialogue with the Social Sciences. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
9. Haerpfer C., Inglehart R., Moreno A., Welzel C., Kizilova K., Diez-Medrano J., Lagos M., Norris P., Ponarin E., & Puranen B.. World Values Survey Wave 7 (2017-2022) Cross-National Data-Set (Version 6.0.0) [Dataset]. World Values Survey Association, 2024. <https://doi.org/10.14281/18241.24>.
10. Ho, R. Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS. Boca Raton: Chapman & Hall, 2006.
11. IBM SPSS Statistics 28 Brief Guide (2023). https://www.ibm.com/docs/en/SSLVMB_28.0.0/pdf/IBM_SPSS_Statistics_Brief_Guide.pdf
12. Jabłoński A., Jabłoński M. Social Business Models in the Digital Economy: New Concepts and Contemporary Challenges. New York: Palgrave Macmillan, 2020.
13. Naldi G., Pareschi L., Toscani G. (editors) Mathematical Modeling of Collective Behavior in Socio-Economic and Life Sciences. 2nd ed. Boston: Birkhäuser, 2021.
14. PSPP User's Guide. GNU PSPP Statistical Analysis Software Release 2.0.1 Free Software Foundation, Inc., 2023. <https://www.gnu.org/software/pspp/manual>.
15. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2022. <https://www.R-project.org>.
16. Vicari D. et al. Analysis and Modeling of Complex Data in Behavioral and Social Sciences. 2nd ed. New York: Springer, 2024.
17. Welch S., Comer S. Quantitative methods for public administration: Techniques and applications. 3rd ed. Long Grove: Waveland Press, 2016.

4.3. Навчальні онлайн ресурси

1. <http://www.socio-journal.kpi.kiev.ua> – Вісник КПІ ім. Ігоря Сікорського. Соціологія. Політологія. Право.
2. <http://i-soc.com.ua/journal/content.php> – Соціологія: теорія, методи, маркетинг.
3. <http://www.nbuv.gov.ua> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.
4. <https://prometheus.org.ua> – Онлайн-курси України та світу.
5. <https://coursera.org> – Онлайн-курси.

6. <http://www.gesis.org> – Архів даних міжнародних порівняльних соціологічних досліджень.
7. <http://ukraine.survey-archive.com> – Національний банк соціологічних даних «Київський архів».
8. <https://forsbase.unil.ch/project/study-public-overview/15105/0/> - Міжнародне дослідження «Голоса війни» («Люди про війну»).
9. <https://data.humdata.org/> - The Humanitarian data exchange
10. <https://www.visionofhumanity.org/global-peace-index/> - Global peace index (Глобальний індекс миролюбства)

Всі зазначені вище джерела є доступними в Інтернеті або на сторінці дисципліни в Google Classroom, а також в методичному кабінеті кафедри соціології (ауд. 503, корп.7). Обов'язкові до прочитання фрагменти будуть вказані під час проходження відповідних тем.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни(освітнього компонента)

Лекційні заняття

Лекція 1.

Тема 1. Проблема вимірювання соціальних характеристик.

Вимірювання соціальних характеристик.

Мета застосування кількісних методів аналізу в соціології: опис, пояснення та прогнозування соціальних процесів та явищ. Статистичні методи аналізу даних та задачі, що розв'язуються з їх застосуванням.

Поняття вимірювання та його специфіка в дослідженні соціальних процесів. Пряме та опосередковане вимірювання. Принципи вимірювання екстенсивних та інтенсивних властивостей. Процедури інтерпретації та операціоналізації понять. Точність і надійність вимірювання. Систематичні і випадкові помилки вимірювання.

Поняття соціального показника, його природа, особливості в соціології, статистиці, інших суспільних науках.

Завдання на СРС:

1. Визначити, які показники можуть бути використані для оцінки задоволеності працею.
2. Визначити поняття “політична поведінка” та запропонувати індикатори для її вимірювання.

Лекція 2.

Тема 2. Шкали та шкалювання.

Соціологічні шкали та способи їх побудови.

Поняття шкали вимірювання. Типи шкал: номінальні, порядкові, інтервальні та шкали відношень, їх властивості. Способи конструювання шкал: використання експертів, пошук односпрямованого континууму, багатовимірне шкалювання. Стандартні соціологічні шкали (шкала Лайкерта, шкала Терстоуна, шкала соціальної дистанції, шкала Гуттмана, шкали вимірювання цінностей М.Рокіча та Ш.Шварца, семантичний диференціал). Індексні показники. Можливості та обмеження використання статистичних процедур для різних типів шкал. Процедури перетворення шкал. Оцінка якості сформованої шкали.

Завдання на СРС:

1. Розробити індексну шкалу для вимірювання рівня соціально-політичної напруги.
2. Ознайомитися з можливостями вимірювання за допомогою методу ранжування.

Лекція 3.

Тема 3. Описові статистики.

Використання в аналізі описових статистик.

Об'єкт та ознака. Матриця даних. Частота, частка. Статистичні ряди та їх упорядкування. Таблиці одномірного розподілу. Проблема “стиснення” соціальної інформації, відбір найбільш інформативних ознак. Міри центральної тенденції. Середнє арифметичне, його властивості та обчислення. Міри центральної тенденції для якісних ознак: медіана, мода. Міри варіації. Дисперсія та її властивості. Коефіцієнт варіації.

Завдання на СРС:

1. Розглянути процедури впорядкування статистичних рядів.
2. Ознайомитися з вимогами щодо формування інтервалів у рядах розподілу.

Лекція 4.

Тема 4. Аналіз таблиць спряженості.

Таблиці спряженості: побудова та аналіз.

Таблиця спряженості як інструмент вивчення взаємозв'язку двох ознак. Структура таблиць та правила користування ними. Основи розрахунку відсоткових показників у таблиці спряженості. Розташування залежної та незалежної змінної та оцінка відповідного впливу. Ситуації, в яких застосування таблиць спряженості є недоречним, та способи виходу з них. Маргінальний стовпчик та маргінальний рядок. Графічне представлення таблиць спряженості.

Завдання на СРС:

1. За заданими в таблиці спряженості абсолютними показниками розрахувати відносні показники.
2. На основі таблиць двомірних розподілів проаналізувати ставлення населення України до органів влади, до різних подій суспільного життя залежно від віку, статі, соціального становища, регіону.

Лекція 5.

Тема 5. Аналіз взаємозв'язку ознак.

Взаємозв'язок ознак та коефіцієнти зв'язку.

Поняття статистичної залежності. Сила зв'язку. Функціональний – кореляційний зв'язок. Лінійний – нелінійний зв'язок.

Особливості оцінки зв'язку між номінальними змінними. Обчислення коефіцієнта Хі-квадрат. Коефіцієнт середньої квадратичної спряженості Пірсона, коефіцієнти Чупрова і Крамера: обчислення, інтерпретація та застосування.

Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона. Проблема хибної та випадкової кореляції. Типові помилки у використанні та інтерпретації коефіцієнта кореляції.

Рангова кореляція. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена: обчислення, інтерпретація, зв'язок з коефіцієнтом кореляції Пірсона. Коефіцієнти рангової кореляції Кендела: обчислення та інтерпретація. Порівняння коефіцієнтів Спірмена та Кендела. Коефіцієнт гамма.

Пропорційне зменшення помилок. Коефіцієнт лямбда: обчислення, можливості й обмеження у використанні.

Завдання на СРС:

1. Проаналізувати сутність кореляційного зв'язку між змінними.
2. Ознайомитися з прикладами помилкових інтерпретацій коефіцієнтів кореляції.

Лекція 6.

Тема 6. Перевірка статистичних гіпотез.

Оцінка значущості відмінностей показників з використанням процедури перевірки статистичних гіпотез.

Логіка перевірки статистичної гіпотези. Застосування принципу неможливості реалізації малоймовірних подій. Правило трьох сигм, рівень значимості, застосування. Помилки першого і другого типу.

Перевірка гіпотези про нормальність генерального розподілу за допомогою критерію Хі-квадрат; перевірка гіпотез про рівність двох середніх і двох часток.

Метод уточнення. Введення контрольної змінної. Змінні, які можуть використовуватись у якості контрольних. Тривимірні таблиці. Часткова кореляція. Можливі результати введення контрольної змінної.

Завдання на СРС:

1. Законспектувати основний зміст глави «Статистична гіпотеза. Оцінка параметра» книги Бірюкової «Математико-статистичні методи аналізу в соціологічних дослідженнях».
2. Визначити для заданих даних значущість відмінностей середніх та відсотків.

Лекція 7.

Тема 7. Регресійний аналіз.

Можливості регресійного аналізу при дослідженні соціальних процесів.

Регресійна модель. Крива регресії. Різновиди рівнянь регресії. Лінійна парна регресія: побудова рівняння методом найменших квадратів, запис рівняння через коефіцієнт кореляції Пірсона, інтерпретація коефіцієнта регресії. Кореляційне відношення та його використання для оцінювання нелінійних зв'язків. Вимоги до висхідних даних для проведення регресійного аналізу.

Множинна лінійна регресія. Інтерпретація коефіцієнтів рівняння множинної лінійної регресії. Вибір незалежних факторів на основі аналізу матриці кореляцій.

Бінарна логістична регресія. Мультиномінальна логістична регресія. Реалізація регресійного аналізу засобами програми SPSS.

Завдання на СРС:

1. Проілюструвати конкретними прикладами застосування регресійного аналізу.
2. Ознайомитися із варіантами лінійного та нелінійного регресійного зв'язку.

Лекція 8.

Тема 8. Факторний та кластерний аналіз.

Поняття та мета факторного аналізу. Послідовність етапів проведення факторного аналізу. Формулювання проблеми. Аналіз кореляційної матриці. Метод головних компонент. Критерії визначення кількості факторів (Кайзера, каменистого осипу). Метод обертання.

Застосування кластерного аналізу. Однорідність і класифікація. Основні підходи до виділення однорідних груп об'єктів. Типологія соціальних об'єктів. Співвідношення між типологізацією і класифікацією. Сутність автоматичної класифікації та групування об'єктів. Побудова типології об'єктів, вивчення взаємозв'язку між ознаками. Відбір ознак для проведення кластерного аналізу. Вибір міри близькості. Види алгоритмів кластерного аналізу. Критерії визначення кількості кластерів. Дендрограма як зображення результатів кластеризації. Порівняння різних алгоритмів кластеризації.

Інтерпретація та оцінка надійності результатів кластерного аналізу.

Завдання на СРС:

1. На основі даних емпіричного опитування населення України провести типологізацію і класифікацію духовних та культурних потреб та інтересів міського населення за мірою їх близькості.
2. Дослідити способи вирішення проблеми адекватності мір близькості.

Семінарські (практичні) заняття

Основні цілі практичних занять – засвоєння матеріалу лекцій та результатів самостійної роботи студентів, поглиблення здобутих знань, формування навиків підготовки виступів, формулювання та відстоювання власної позиції, а також набуття навичок аналізу соціологічної інформації з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

Практичне заняття №1. Формулювання гіпотез дослідження та обґрунтування методів їх емпіричної верифікації.

План

1. На основі запропонованого набору емпіричних показників сформулювати різні типи гіпотез (описові та пояснювальні, первинні та вторинні, гіпотези-основи та гіпотези-наслідки, альтернативні гіпотези). Дати логічне (теоретичне) обґрунтування запропонованих гіпотез.
2. Запропонувати способи емпіричної верифікації гіпотез.
3. Вказати умови, при яких гіпотези можуть вважатися повністю, частково підтвердженими та при яких вони мають бути відхилені.

Написати звіт.

Практичне заняття №2. Одномірний аналіз соціологічних даних.

План

1. Побудова частотного та відсоткового розподілів даних.
2. Описати отримані частоти (валідні, пропущенні значення, абсолютні, відносні та накопичені частоти). Побудова графіків одномірного розподілу.
3. Використання статистичних характеристик для аналізу одномірних розподілів.
4. Проведення стандартизації показників (*Save z-values*).
5. Написання звіту.

Практичне заняття №3. Аналіз двомірних таблиць

План

1. Із запропонованого списку змінних створити 5 пар, об'єднавши незалежну та залежну змінні. Сформулювати гіпотезу про зв'язки змінних.
2. Створити двомірну таблицю для вивчення взаємозв'язку двох ознак. Розглянути її структуру, описати отримані результати. Описати маргінальний стовпчик і маргінальний рядок.
3. Обчислити коефіцієнт χ^2 -квадрат. Провести статистичну експертизу та змістовну інтерпретацію.
4. Враховуючи число ступенів свободи, застосувати таблиці для обчислення рівня значущості χ^2 -квадрат. Порівняти з результатами, отриманими в SPSS.

5. Застосувати для змінних різного рівня вимірювання коефіцієнти, побудовані на хі-квадрат.
6. Зробити аналіз взаємозв'язку між двома номінальними змінними, використовуючи двомірну таблицю, хі-квадрат і основні коефіцієнти парного зв'язку між номінальними змінними.
7. Додати третю змінну для перевірки гіпотези. Описати трьохмірну таблицю.
8. Написати звіт, акцентуючи увагу на евристичних можливостях застосування коефіцієнту хі-квадрат, процедурі його застосування, алгоритмі обчислення та моделі інтерпретації отриманих результатів.

Практичне заняття №4. Лінійна регресія

План

1. Розрахунок рівняння простої лінійної регресії.
2. Побудова регресійної прямої.
3. Створення теоретичної моделі множинної лінійної регресії.
4. Проведення множинної лінійної регресії засобами SPSS. Розрахунок рівняння множинної лінійної регресії.
5. Інтерпретація коефіцієнтів множинної лінійної регресії.
6. Звіт.

Практичне заняття №5. Факторний аналіз

План

1. Формулювання проблеми.
2. Аналіз кореляційної матриці.
3. Застосування методу головних компонент.
4. Критерії визначення кількості факторів (Кайзера, каменистого осипу).
5. Застосування методу обертання.
6. Написання звіту про отримані результати.

Практичне заняття №6-7. Кластерний аналіз

План

1. Відбір змінних для кластерного аналізу.
2. Застосування методу евклідової відстані. Нормалізація даних.
3. Застосування ієрархічних і неієрархічних методів кластеризації.
4. Використання різних способів представлення результатів (дендрограми та діаграми накопичення).

5. Застосування різних способів визначення кількості кластерів: (теоретичні міркування, відстань об'єднання кластерів, розмір кластерів).
6. Операції перевірки надійності кластерів: використання різних методів виміру відстані, використання різних підходів кластеризації, розбиття даних на дві частини, відкидання окремих змінних.
7. Короткий звіт.

Практичне заняття №8. Модульна контрольна робота

Лабораторні заняття

Основні завдання циклу лабораторних занять (комп'ютерного практикуму):

- Оволодіти основними прийомами, методами та підходами кількісного вимірювання та аналізу соціальної інформації в прикладних соціологічних дослідженнях,
- Набути навички інтерпретації, пояснення та узагальнення отриманих в результаті кількісного аналізу даних.

Лабораторна робота №1.

Тема 1. Проблема вимірювання соціальних характеристик.

Визначення індикаторів для вимірювання соціально-політичних орієнтацій населення України.

Лабораторна робота №2.

Тема 2. Шкали та шкалювання.

Відпрацювання навичок побудови шкал різних типів та видів для вимірювання визначених соціальних показників.

Лабораторна робота №3.

Тема 3. Описові статистики.

Відпрацювання навичок виведення розподілів ознак та розподілів на основі мір центральної тенденції.

Лабораторна робота №4.

Тема 4. Аналіз таблиць спряженості.

Ознайомлення зі способами побудови в програмі SPSS таблиць спряженості.

Відпрацювання навичок коректної інтерпретації та опису даних з таблиць спряженості.

Лабораторна робота №5.

Тема 5. Аналіз взаємозв'язку ознак за допомогою коефіцієнтів зв'язку.

Ознайомлення зі способами виведення коефіцієнтів зв'язку для ознак вимірюваних у різних типах шкал.

Відпрацювання навичок інтерпретації коефіцієнтів зв'язку для двох ознак.

Тема 6. Перевірка статистичних гіпотез.

Ознайомлення з формою виведення в програмі SPSS оцінок значущості відмінностей середніх та відсотків в порівнюваних групах за допомогою різних статистичних тестів.

Відпрацювання навичок коректного опису при оцінці відмінностей в сприйнятті соціальних проблем різними групами населення.

Лабораторна робота №6.

Тема 7. Регресійний аналіз.

Відпрацювання навичок реалізації в програмі SPSS простої лінійної та множинної лінійної, логістичної та порядкової регресій, та здатності до інтерпретації результатів регресійного моделювання.

Лабораторна робота №7.

Тема 8. Факторний та кластерний аналіз.

Ознайомлення із способами замовлення в програмі SPSS різних видів факторного та кластерного аналізу для аналізу даних масових опитувань населення.

Відпрацювання навичок інтерпретації отриманих кластерів, їх використання в подальшому аналізі, коректного опису отриманих результатів.

6. Самостійна робота студента/аспіранта

Самостійна робота здобувача включає:

підготовка до аудиторних занять – 64 год;

підготовка до модульної контрольної роботи – 4 год;

підготовка до заліку – 6 год.

Загалом – 74 год.

Студенти самостійно опрацьовують наступні питання:

Тема. Проблема вимірювання соціальних характеристик.

Основні питання:

1. Визначити, які показники можуть бути використані для оцінки задоволеності працею.
2. Визначити поняття “політична поведінка” та запропонувати індикатори для її вимірювання.

Тема: Шкали та шкалювання.

Основні питання:

1. Розробити індексну шкалу для вимірювання рівня соціально-політичної напруги.
2. Ознайомитися з можливостями вимірювання за допомогою методу ранжування.

Тема: Описові статистики.

Основні питання:

1. Розглянути процедури впорядкування статистичних рядів.
2. Ознайомитися з вимогами щодо формування інтервалів у рядах розподілу.

Тема: Аналіз таблиць спряженості.

Основні питання:

1. За заданими в таблиці спряженості абсолютними показниками розрахувати відносні показники.
2. На основі таблиць двомірних розподілів проаналізувати ставлення населення України до органів влади, до різних подій суспільного життя залежно від віку, статі, соціального становища, регіону.

Тема: Аналіз взаємозв'язку ознак.

Основні питання:

1. Проаналізувати сутність кореляційного зв'язку між змінними.
2. Ознайомитися з прикладами помилкових інтерпретацій коефіцієнтів кореляції.

Тема: Перевірка статистичних гіпотез.

Основні питання:

1. Законспектувати основний зміст глави «Статистична гіпотеза. Оцінка параметра» книги Бірюкової «Математико-статистичні методи аналізу в соціологічних дослідженнях».
2. Визначити для заданих даних значущість відмінностей середніх та відсотків.

Тема: Регресійний аналіз.

Основні питання:

1. Проілюструвати конкретними прикладами застосування регресійного аналізу.
2. Ознайомитися із варіантами лінійного та нелінійного регресійного зв'язку.

Тема: Факторний та кластерний аналіз.

Основні питання:

1. Критерії визначення кількості факторів (Кайзера, каменистого осипу).
2. На основі даних емпіричного опитування населення України провести типологізацію і класифікацію духовних та культурних потреб та інтересів міського населення за мірою їх близькості.
3. Дослідити способи вирішення проблеми адекватності мір близькості.

Політика та контроль

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Відвідування занять та виконання завдань

Відвідування лекційних занять є бажаним. Під час їх проведення будуть розглядатись теоретичні підходи до аналізу даних в рамках кількісної парадигми, математико-статистичні методи обробки, узагальнення та аналізу соціологічних даних. Окрім того, лектор презентуватиме чисельні та різноманітні приклади практичного застосування кожного окремого методу з демонстрацією алгоритму в спеціалізованому програмному забезпеченні. Важливою складовою лекційного заняття виступатиме інтерпретація отриманих в результаті кількісного аналізу результатів, наведення і обґрунтування змістовних висновків на основі проведення статистичної експертизи. Таким чином, лекція поєднує в собі як теоретико-методологічну, так і методико-практичну складові аналітичного процесу з кількісною соціологічною інформацією. Для студентів, які бажають досягти відмінних або хороших результатів у навчанні, активна робота на лекційних заняттях є необхідною передумовою. Однак відпрацювання пропущених лекцій не вимагається.

Відвідування практичних (семінарських) занять є обов'язковим. Пропущені практичні (семінарські) заняття слід виконати самостійно і відпрацювати під час консультацій.

Рейтинг студента значною мірою формуватиметься за результатами його роботи на практичних (семінарських) заняттях. Кожне пропущене практичне заняття (незалежно від причин пропуску) знижує підсумковий рейтинг студента з дисципліни. Студент, який пропустив практичні заняття, може отримати низький рейтинг, який не дозволить допустити такого студента до заліку. В такому разі теми з пропущених семінарських занять мають бути обов'язково вивчені, а практичні завдання виконані студентом. Контроль знань (розуміння) студента пропущених тем (виконання завдань) відбуватиметься під час спілкування з викладачем за графіком консультацій, доступним на сайті кафедри соціології, або під час перерви у навчальному занятті («на парі»). Студент, який виконає відповідні завдання (надасть відповіді на запитання) отримуватиме відповідні бали до рейтингу залежно від якості відповідей (виконання завдання).

Форми роботи

На лекціях висвітлюється зміст основних теоретико-методологічних засад проведення кількісного аналізу різноманітних соціальних процесів, в т.ч. соціальних конфліктів, розглядаються різні кейс-стаді та приклади застосування спеціалізованого програмного забезпечення для вирішення конкретної аналітичної задачі, наводяться алгоритми застосування того чи іншого методу, а також пропонуються інтерпретації отриманих результатів. На лекціях викладач надаватиме цілісний огляд багатоманітних методів обробки та аналізу кількісної соціальної інформації, фокусуючи увагу на найбільш затребуваних і ефективних методах, що набули визнання в рамках емпіричної – як фундаментальної, так і прикладної. На прикладах відомих дослідницьких програм і проектів студенти отримають можливість познайомитись з найкращими сучасними зразками поєднання теорії та емпіричного дослідження, спрямованого на верифікацію основаних на концептуальних положеннях гіпотез. Тематика лекцій висвітлена у робочій програмі дисципліни. Вітаються питання від студентів до викладача під час лекції. Лектор може ставити питання окремим студентам або аудиторії загалом. Вітається діалог між студентами і викладачем на лекції.

Від студентів очікується вміння застосовувати теоретичні положення на практиці. На практичних заняттях будуть обговорюватися проблемні аспекти використання різних методів комп'ютерного аналізу соціологічної інформації. Практичні заняття спрямовані на формування практичних вмінь і навичок застосування спеціалізованого комп'ютерного програмного забезпечення до обробки та аналізу соціологічних даних. Під час практичних занять викладач узагальнюватиме та аналізуватиме помилки і недоліки проведеної студентами роботи з обробки та аналізу кількісної соціологічної інформації, відповідатиме на питання студентів, студенти працюватимуть над помилками та недоліки один одного. На заняттях використовуватимуться різні кейс-стаді, робота з різноманітними базами даних, активні методи навчальної діяльності в парах і мікрогрупах. Під час практичних і лабораторних занять студенти працюватимуть з різноманітними джерелами кількісної соціологічної інформації, вчитимуться обробляти та аналізувати її за допомогою спеціалізованого комп'ютерного програмного забезпечення. На лабораторних заняттях слухачі навчатимуться послуговуватися основними методами дескриптивної статистики, двовимірного та багатовимірного аналізу соціологічної інформації.

В ході семестру кожний студент за обраною темою здійснює підготовку та написання розрахунково-графічної роботи у вигляді власного дослідницького проекту з використанням наявних масивів даних. В процесі роботи над РГР студенти набуватимуть компетентностей з написання аналітичних соціологічних текстів на основі самостійно проведеного аналізу соціологічних даних, застосовуючи дескриптивну статистику, одномірні, двомірні і основні багатовимірні методи.

Правила поведінки на заняттях

Під час проведення занять рекомендується відключати телефони з метою досягнення більшого рівня уваги та сфокусованості на навчальній діяльності. Водночас, за рекомендацією викладача можна користуватися засобами зв'язку для пошуку інформації на гугл-диску дисципліни або в інтернеті.

Від студентів під час занять – як семінарських, так і лекційних, очікується активна діяльність, участь в обговоренні питань, виконання практичних завдань, вправ і задач, постановка запитань, внесок у колективну дискусію тощо.

Під час відповідей на практичних заняттях не слід читати зі смартфона, планшета або ноутбуку. Варто використовувати зроблені студентом нотатки, конспекти прочитаного навчального матеріалу та проведений самостійно вдома або на парі аналіз даних.

Політика дедлайнів та перескладань

Кожне письмове домашнє завдання, про яке викладач повідомлятиме заздалегідь, має бути виконане до початку відповідного практичного (семінарського) заняття. Виконане завдання треба здати за день до дати відповідного заняття (виставити на сторінці дисципліни в Google Classroom – у випадку дистанційного (онлайн) навчання, переслати на електронну пошту викладача – у випадку очного навчання).

Неформальна освіта

За бажанням здобувача, в умовах, що не сприяють регулярному відвідуванню занять, допускається вивчення окремих змістовних частин дисципліни в асинхронному режимі, зокрема через опанування дистанційних курсів та інших форм неформального навчання. Для врахування в рейтинговій системі оцінювання балів за такі курси, вони мають змістовно відповідати певним темам силабусу, а їх проходження узгоджене з викладачем дисципліни. На підтвердження проходження неформального навчання студент має надати відповідний документ (сертифікат) із зазначенням назви курсів та їх обсягу в годинах. Визнання результатів неформальної освіти відбувається у порядку визначеному у відповідному Положенні КПП ім. Ігоря Сікорського: <https://osvita.kpi.ua/node/179>.

Зокрема, існує можливість зарахування сертифікатів проходження дистанційних чи онлайн курсів за відповідною тематикою. Рекомендується навчання на онлайн курсі «Аналіз даних. Прикладні задачі статистичного аналізу даних: взаємозв'язки, тренди, прогнози, класифікації» (Новосибірський державний університет). Курс розміщено на освітній платформі Coursera (Курсера) за посиланням: <https://www.coursera.org/specializations/analiz-dannykh?#courses>. Інші доступні варіанти: англomовний курс «Survey data collection and analytics» (<https://www.coursera.org/specializations/data-collection>), україномовні курси «Візуалізація даних» (https://courses.prometheus.org.ua/courses/IRF/DV101/2016_T3/about), «Практична соціологія для професіоналів медіа» (MEDIASOC101) (https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+MEDIASOC101+2020_T3/about), «Соціологія та соціальні дослідження: що, як, навіщо?» (SOC101) (https://courses.prometheus.org.ua/courses/IRF/SOC101/2015_T1/about). Можливе використання інших масових відкритих онлайн курсів (повністю або частково) за умови погодження їх тематики та змісту з лектором, а також інших навчальних ресурсів, розміщених онлайн, напр., SPSS for beginners (<https://www.youtube.com/watch?v=ZpwZS3XnEZA>).

Процедура оскарження результатів контрольних заходів оцінювання

Студенти мають можливість підняти будь-яке питання, яке стосується процедури контрольних заходів та очікувати, що воно буде розглянуто згідно із наперед визначеними процедурами. Для оскарження контрольних заходів студент має подати заяву, у якій має бути вказана причина оскарження, наведені факти упередженості викладача. Викладач повинен обговорити дану заяву зі студентом особисто на консультації. В разі відсутності порозуміння щодо результату контрольного заходу, формується комісія з викладачів кафедри, яка оцінює процедуру проведення контрольного заходу та претензії студента. Комісія може вирішити провести контрольний захід повторно, або відхилити заяву. Рішення комісії є остаточним та оскарженню не підлягає.

Політика університету

Академічна доброчесність

Політика та принципи академічної доброчесності визначені у розділі 3 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Політика використання штучного інтелекту

Політика використання штучного інтелекту та її принципи регламентуються наказом «Політика використання штучного інтелекту для академічної діяльності в КПІ ім. Ігоря Сікорського». Детальніше: <https://osvita.kpi.ua/node/1225>.

Перегляд рейтингової системи оцінювання впродовж семестру

Перегляд РСО може здійснюватися за вмотивованою заявою здобувача, що вивчає ОК, органу студентського самоврядування або профспілкового комітету студентів, поданою на ім'я завідувача забезпечуючої кафедри. Процедура перегляду визначена у розділі 7 Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського https://osvita.kpi.ua/sites/default/files/downloads/Pologennia_RSO_2025.pdf

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (РСО)

Нижче в таблиці наведено всі види контролю та бали за кожен елемент контролю.

№ з/п	Контрольний захід оцінювання	%	Ваговий бал	Кількість	Всього
1.	Відповіді на семінарських заняттях	35	5	7	35
2.	Лабораторна робота	35	5	7	35
3.	Модульна контрольна робота (МКР)	30	30	1	30
	Всього				100

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу. Метою проведення календарного рубіжного контролю є підвищення якості навчання студентів та моніторинг виконання графіка освітнього процесу студентами.

Семестровий контроль: залік

1. Відповіді на семінарських заняттях оцінюються в 5 балів. Максимальна кількість балів на всіх семінарських заняттях дорівнює $\text{гсем} = 5 \text{ балів} * 7 = 35 \text{ балів}$.

При відповіді на кожне питання студент отримує:

- повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) якщо при відповіді студент демонструє глибоке знання матеріалу, логічно і послідовно його викладає, дає обґрунтовані висновки, вільно оперує конкретними даними, з легкістю і переконливо відповідає на поставлені питання – 5 балів;
- достатньо повна, з незначними неточностями або неповна відповідь (але не менше 60% потрібної інформації) відповідає на більшість з поставлених питань – 4 бали;

- часткова відповідь (не менше 40% потрібної інформації) - студент демонструє загальне розуміння теми, але відповідь є неповною, містить суттєві неточності, недостатньо аргументована або недостатньо логічно структурована, висновки сформульовані поверхово – 3 бали;
- «незадовільно», відсутня робота на семінарі – 0 балів.

2. Виконання лабораторних робіт оцінюється в 5 балів. Максимальна кількість балів за всі лабораторні роботи дорівнює $5 \text{ балів} \times 7 = 35 \text{ балів}$.

При оцінюванні кожної лабораторної роботи студент отримує:

- робота виконана повністю (не менше 90% завдання) - роботу виконано правильно, звіт оформлено відповідно до вимог, результати проаналізовано, висновки обґрунтовано, студент впевнено відповідає на запитання - 5 балів;
- робота виконана достатньо повно (не менше 60% завдання) - робота виконана з незначними неточностями, звіт містить окремі недоліки, студент правильно пояснює більшість отриманих результатів - 4 бали;
- робота виконана частково (не менше 40% завдання) - робота та звіт є неповними, містять суттєві неточності, пояснення результатів і висновки недостатньо обґрунтовані - 3 бали;
- «незадовільно» - роботу не виконано, звіт відсутній або не відповідає вимогам - 0 балів.

3. Модульна контрольна робота

Ваговий бал – 30.

Критерії оцінювання:

- «відмінно», тема розкрита повною мірою (не менше 90% потрібної інформації), робота написана самостійно, відповідає встановленим вимогам та здана вчасно – 27-30 балів;
- «добре», тема розкрита не досить повно (не менше 75% потрібної інформації), наявні незначні відхилення від встановлених вимог, здана вчасно – 23-26 балів;
- «задовільно», тема розкрита погано та/або наявні суттєві відхилення від встановлених вимог та/або робота здана із суттєвою затримкою – 18-22 бали;
- «незадовільно», робота не відповідає вимогам – 0 балів.

3. Заохочувальні бали

Всього не більше 10 балів за такі види робіт:

- за науково-дослідницьку діяльність (участь у конференціях, конкурсах студентських робіт, публікації);
- участь у факультетських олімпіадах з дисципліни та всеукраїнських олімпіадах.

Рейтингова оцінка з навчальної дисципліни доводиться до здобувачів на заліку під час заліково-екзаменаційної сесії.

Здобувачі, які мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань.

Зі здобувачами, які мають рейтингову оцінку менше 60 балів, а також з тими здобувачами, хто бажає підвищити свою рейтингову оцінку, викладач проводить семестровий контроль у вигляді залікової контрольної роботи або співбесіди.

4. Залік.

Ваговий бал – 100.

Залік передбачає відповідь студента на два питання. Питання є різними за змістом, відповідають тематиці лекцій, семінарів, самостійної роботи, питань з самоконтролю. Кожне питання оцінюється в 50 балів.

Критерії оцінювання:

- 48-50 балів - студент демонструє глибоке знання змісту навчального матеріалу, здатність до системного й міждисциплінарного аналізу проблем курсу; вільно й коректно використовує наукові поняття та терміни, формулює логічні, аргументовані висновки, виявляє власну обґрунтовану позицію щодо дискусійних питань;
- 43-47 бали - студент демонструє дуже добрий рівень засвоєння навчального матеріалу, добре орієнтується в основних темах курсу, здатний до аналізу та узагальнення; можливі поодинокі неточності у формулюваннях або прикладах, які не впливають суттєво на загальний рівень відповіді;
- 38-42 бали - студент демонструє достатньо повне розуміння основних тем і питань курсу. Використовує базову наукову термінологію, однак аналіз є переважно описовим; висновки сформульовані, але не завжди достатньо аргументовані;
- 33-37 бали - студент демонструє загальне уявлення про навчальний матеріал, але відповіді містять помітні неточності у визначеннях, прикладах або логіці викладу; застосування наукової термінології є обмеженим, аналітична складова виражена слабо;
- 30-32 бали - студент демонструє фрагментарні знання окремих тем курсу, орієнтується лише в частині ключових понять; відповіді неповні, поверхові, висновки недостатньо обґрунтовані;
- 0-29 балів - студент не орієнтується у ключових поняттях і проблематиці курсу; відповіді нелогічні або відсутні.

Умови позитивної проміжної атестації:

Для отримання «зараховано» з першої проміжної атестації студент повинен мати не менше ніж 10 балів, для отримання «зараховано» з другої проміжної атестації студент повинен мати не менше ніж 20 балів.

Умови допуску до заліку:

Умовою допуску студента до заліку є зарахування модульної контрольної роботи.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Рейтингова оцінка здобувача (бали)</i>	<i>Університетська шкала оцінок рівня здобутих компетентностей (результатів навчання)</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно

Можливі відмітки у відомості семестрового контролю:

Не допущено	Невиконання умов допуску до семестрового контролю
Усунено	Порушення принципів академічної доброчесності або морально-етичних норм поведінки
Не з'явився	Здобувач, був допущений, але не з'явився на залік

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Перелік питань, які виносяться на семестровий контроль (залік):

1. Можливості та обмеження застосування кількісних методів для аналізу соціальних процесів.
2. Порівняльна характеристика трьох парадигм соціологічного дослідження.
3. Класифікації джерел соціальної та соціологічної інформації.
4. Кількісний аналіз як моделювання соціальних процесів.
5. Фактори вибору конкретного методу аналізу кількісних даних. Одномірний та багатомірний аналіз.
6. Логіка та основні етапи комп'ютерного аналізу соціологічних даних. Рівні соціологічного аналізу емпіричних даних.
7. Джерела статистичної інформації – вітчизняні та міжнародні. Специфіка статистичних індикаторів, можливості та обмеження їх використання в соціологічному дослідженні.
8. Держава служба статистики України як джерело соціальної інформації. Статистичні дані міжнародних офіційних і неурядових організацій. Міжнародні рейтинги.
9. Архіви даних соціологічних досліджень та можливості їхнього використання в рамках вторинного аналізу.
10. Інноваційні проекти збирання та аналізу соціологічної інформації.
11. Онлайн опитування, веб-анкети: створення та застосування.
12. Поняття вимірювання та його специфіка в дослідженні соціальних процесів.
13. Процедури інтерпретації та операціоналізації понять.
14. Поняття помилок вимірювання, їх види.
15. Точкове та інтервальне оцінювання.
16. Проблема якості та надійності вимірювання.
17. Поняття шкали вимірювання, типи шкал.
18. Шкали вимірювання соціальних установок.
19. Шкали вимірювання цінностей.
20. Соціологічні індекси, способи їх розрахунку, сфера застосування.
21. Інтегральні індекси та їхня роль в кількісному аналізі соціологічних даних.
22. Створення нової змінної за допомогою різних процедур.
23. Перетворення змінних із одного типу в інший.
24. Логічні індекси в соціології. Індекси для порівняння груп.
25. Створення індексів сумарних оцінок (шкали Р.Лайкерта).
26. Основи роботи з редактором синтаксиса.
27. Управління даними. Об'єднання та розділення файлів. Розділення випадків на групи. Відбір і сортування випадків.
28. Контроль правильності введення даних.
29. Основні відомості про статистичну програму обробки соціологічних даних SPSS. Головне меню, панелі інструментів, редактори даних і змінних.
30. Підготовка таблиці для введення даних. Абсолютні та відносні частоти.
31. Статистичні ряди та їх упорядкування. Таблиці одномірного розподілу, процедури їх інтерпретації.
32. Середнє арифметичне як статистичний показник. Інтерпретація середніх при здійсненні аналізу соціальних даних.
33. Медіана та мода як статистичні показники; способи визначення, інтерпретація.

34. Міри варіації: обчислення, інтерпретація, врахування при аналізі соціальних процесів. Коефіцієнт мінливості категорій.
35. Надійна ймовірність та довірчий інтервал: поняття й інтерпретація. Інтервальне оцінювання для біноміального розподілу.
36. Використання статистичних характеристик для аналізу одномірних розподілів. Описові статистики.
37. Стандартизація показників.
38. Перетворення z-оцінок у нормалізовані шкали.
39. Таблиця сполученості як інструмент вивчення взаємозв'язку двох ознак.
40. Критерій хі-квадрат: призначення, опис, обмеження, обчислення й інтерпретація.
41. Побудовані на хі-квадрат коефіцієнти асоціації.
42. Метод уточнення в аналізі зв'язку між ознаками. Метод «хибного взаємозв'язку». Модель з опосередкованою змінною.
43. Поняття статистичної залежності. Види зв'язку та сила зв'язку.
44. Коефіцієнти зв'язку для ознак вимірних у номінальній шкалі: розрахунок та інтерпретація значень.
45. Коефіцієнти зв'язку для ознак вимірних у порядковій шкалі: розрахунок та інтерпретація значень.
46. Коефіцієнти зв'язку для ознак вимірних у метричній шкалі: розрахунок та інтерпретація значень.
47. Сутність процедур перевірки статистичних гіпотез.
48. Характеристики мір порівняння. Середні. Т-тест для однієї вибірки.
49. Т-тест для порівняння двох незалежних вибірок.
50. Т-тест для парних вибірок.
51. Процедура дисперсійного аналізу.
52. Однофакторний дисперсійний аналіз.
53. Методи множинних порівнянь.
54. Дисперсійний аналіз Крескела-Уолліса.
55. Загальний алгоритм аналізу зв'язку між змінними. Функціональний та кореляційний зв'язок.
56. Лінійний та нелінійний зв'язок. Коваріація. Поняття статистичної залежності. Сила зв'язку.
57. Коефіцієнт парної кореляції Пірсона: формула, правила обчислення, область значень, умови застосування, інтерпретація, рівень значущості. Типові помилки у використанні та інтерпретації коефіцієнта кореляції.
58. Рангова кореляція. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена: коваріація рангів, правила обчислення, область значень, інтерпретація.
59. Коефіцієнт рангової кореляції Кендела: обчислення та інтерпретація.
60. Графічне представлення поведінки змінної. Побудова графіків і їх редагування. Різновиди графіків. Значення графічної презентації даних.
61. Види дисперсійного аналізу.
62. Інтерпретація результатів при дисперсійному аналізі.
63. Факторний аналіз та його призначення.
64. Розмір вибірки у факторному аналізі.
65. Визначення кількості факторів у факторному аналізі.
66. Проста лінійна регресія.
67. Лінія регресії, коефіцієнт регресії та їх побудова. Способи використання множинної регресії: покроковий та ієрархічний.
68. Нелінійна регресія.

- 69.Послідовність включення незалежних змінних до рівняння у покроковій регресії.
- 70.Мультиколінеарність у множинній регресії.
- 71.Особливості дискримінантного аналізу.
- 72.Дискримінантні функції.
- 73.Перевірка ефективності дискримінантного аналізу.
- 74.Суть шляхового аналізу.
- 75.Базова модель у шляховому аналізі.
- 76.Діаграма шляхів у шляховому аналізі.
- 77.Етапи кластерного аналізу.
- 78.Інтерпретація та профілювання кластерів.
- 79.Способи представлення результатів у кластерному аналізі.
- 80.Логістична регресія.
- 81.Експортування даних.
- 82.Інтерактивні таблиці.

Позааудиторні заняття

Можлива участь студентів у неформальному гуртку для соціологів.

Дистанційне навчання

Можливе синхронне дистанційне навчання з використанням платформ для відео-конференцій та освітньої платформи для дистанційного навчання в університеті.

Інклюзивне навчання

Допускається

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено: доцентом кафедри соціології, к.с.н., доц. Коржовим Геннадієм Олександровичем

Ухвалено кафедрою соціології (протокол № 16 від 23.06.2026)

Погоджено Методичною комісією факультету соціології і права (протокол № 7 від 30.06.2026)

Додаток А.

Вимоги до модульної контрольної роботи (МКР)

Робота виконується з використанням статистичної програми з обробки соціологічних даних PSPP або SPSS. Обсяг роботи має складати 10-12 сторінок тексту 1,5 інтервалу 14 кегль Times New Roman (без врахування додатків із таблично-графічним матеріалом).

Дана МКР є продовженням вашої роботи в рамках першої частини курсу («Методологія та методи соціологічного дослідження конфліктів-1»). Ви продовжуєте роботу над дослідницьким проектом, який ви почали в першому семестрі. На основі розробленої вами програми та інструментарію соціологічного дослідження вам потрібно провести самостійне міні-дослідження. Ви маєте спланувати та здійснити польовий етап дослідження, а саме: зібрати первинну

соціологічну інформацію. Вибір конкретного методу збирання даних здійснюється відповідно до програми. Якщо ви розробили анкету, ви можете провести онлайн-опитування з використанням гугл-форм. Передбачте достатній час для збирання даних, бо часто цей етап займає більше часу, ніж очікується.

Після польового етапу ви маєте створити масив, провести його очистку та уточнення даних. По завершенні цієї роботи переходить до обробки та аналізу даних.

В МКР ви маєте коротко описати соціологічну проблему, яку ви хотіли дослідити. Коротко обґрунтуйте наукову проблему, сформулюйте дослідницьке питання. Необхідно детально описати методологію та методику дослідження. Інструментарій і масив даних потрібно додати до РГР.

В МКР ви маєте активно використовувати програму дослідження, зокрема гіпотези та модель їх емпіричної верифікації. Перевірте свої гіпотези, застосовуючи різні методи аналізу, зокрема візуальний, одномірний і двомірний, кореляційний, регресійний, дисперсійний, факторний, кластерний тощо. Наведіть статистичну та змістовну інтерпретацію отриманих результатів. Зробіть висновки щодо обґрунтованості ваших гіпотез. Підведіть підсумки.

За результатами виконання роботи ви маєте надати наступні файли:

- 1) Текст ДКР (Word)
- 2) Презентація (15-20 слайдів) (PowerPoint)
- 3) Розрахунки (SPSS output)
- 4) Масив даних (sav.)
- 5) Інструментарій (Word)