

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА

Кафедра: суспільних комунікацій та регіональних студій



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

Майя НІКОЛАЄВА

17 вересня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

КОМП'ЮТЕРНЕ АСИСТУВАННЯ РОБОТІ СОЦІОЛОГА
(назва навчальної дисципліни)

Рівень вищої освіти Перший (бакалаврський)

Галузь знань «05 Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність 054 Соціологія
(код і назва спеціальності (тей))

Інститут/факультет міжнародних відносин, політології та соціології
(назва інституту, факультету)

Освітньо-професійна/наукова програма: Соціологія
(назва ОПП/ОНП)

ОНУ
2022

Робоча програма навчальної дисципліни «Комп'ютерне асистування роботі соціолога» Одеса: ОНУ, 2022. 15 с.

Розробники: **Ганна Ятвецька**, кандидат соціологічних наук, доцент кафедри суспільних комунікацій та регіональних студій

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри суспільних комунікацій та регіональних студій

Протокол № 1 від "30" серпня 2022 р.

Завідувач кафедри Оксана ШИГОВСЬКА (Оксана ШИГОВСЬКА)

Погоджено із гарантом ОПШ «Соціологія»

Тетяна КАМЕНСЬКА (Тетяна КАМЕНСЬКА)

Схвалено навчально-методичною комісією (НМК) факультету міжнародних відносин, політології та соціології

Протокол № 1 від "30" серпня 2022 р.

Голова НМК Олег ХОРОШИЛОВ (Олег ХОРОШИЛОВ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № ___ від " " _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (підпис) _____ (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____

Протокол № ___ від " " _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____ (підпис) _____ (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		<i>Очна форма навчання</i>	<i>Заочна форма навчання</i>
Загальна кількість: кредитів – 6 годин – 180 змістових модулів – 3	Галузь знань 05 соціальні та поведінкові науки Спеціальність 054 соціологія Рівень вищої освіти: <u>Перший (бакалаврський)</u>	<i>Обов'язкова</i>	
		<i>Рік підготовки:</i>	
		3-й	4-й
		<i>Семестр</i>	
		6-й	7-й
		<i>Лекції</i>	
		10 год.	4 год.
		<i>Практичні, семінарські</i>	
		- год.	- год.
		<i>Лабораторні</i>	
		50 год.	26 год.
		<i>Самостійна робота</i>	
		120 год.	150 год.
		Форма підсумкового контролю: <i>іспит</i>	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: дати студентам теоретичні знання та практичні навички для підготовки, обробки та аналізу самостійних соціологічних досліджень. Навчити студентів вмінням аналізувати результати інших емпіричних досліджень та розуміти публікації, що базуються на таких дослідженнях, робити відповідні висновки та рекомендації

Завдання:

- Навчити студентів формувати емпіричні дані у форматі, придатному до введення та обробки за допомогою електронних засобів;
- Навчити студентів використовувати спеціальні комп'ютерні програми для обробки та аналізу статистичної та соціологічної інформації;
- Ознайомити студентів з можливостями та обмеженнями застосування методів аналізу даних;
- Сформувати у студентів навички аналізу та інтерпретації даних, отриманих за допомогою математичних методів;
- Навчити студентів «читати» та аналізувати дані, отриманих самостійно або з публікацій, робити змістовні висновки з результатів такого аналізу;
- Навчити студентів презентувати результати емпіричного аналізу емпіричних даних у звітах, наукових публікаціях, виступах перед різними аудиторіями (як фахівців так і нефаківців);
- Сформувати у студентів моральні та етичні якості, які необхідні для успішного виконання ними своїх професійних обов'язків.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних **компетентностей:**

Інтегральна компетентність: ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері соціології, що передбачають застосування основних соціологічних теорій і методів та характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

а) загальних (ЗК):

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

б) спеціальних/фахових (СК/ФК):

СК04. Здатність збирати, аналізувати та узагальнювати соціальну інформацію з використанням соціологічних методів.

СК06. Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації.

Програмні результати навчання (ПРН):

РН07. Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі пошуку, збору та аналізу соціологічної інформації.

РН11. Презентувати результати власних досліджень для фахівців і нефаківців.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен **знати:**

- Можливості та обмеження застосування методів аналізу даних;
- «Читати» та аналізувати дані, отриманих самостійно або з публікацій, робити змістовні висновки з результатів такого аналізу;

- Презентувати результати емпіричного аналізу емпіричних даних у звітах, наукових публікаціях, виступах перед різними аудиторіями (як фахівців так і нефаківців);
- МІЖНАРОДНИЙ КОДЕКС ICC / ESOMAR по практиці проведення маркетингових та соціальних досліджень, вивчення громадської думки та аналізу даних..

вміти:

- Готувати емпіричні дані у форматі, придатному до введення та обробки за допомогою електронних засобів;
- Використовувати спеціальні комп'ютерні програми для обробки та аналізу статистичної та соціологічної інформації;
- Застосовувати методи аналізу та інтерпретації даних, отриманих за допомогою математичних методів.

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Робота з цифровою соціологічною інформацією.

Тема 1. Застосування математичних методів у соціології.

Соціальна інформація, соціологічна інформація та емпіричні дані. Первинна та вторинна соціологічна інформація. Вторинний аналіз соціологічної інформації. Банки соціологічної інформації. Місце і роль процедур обробки та аналізу даних у соціологічному дослідженні. Вимірювання у соціології. Види шкал. Статистичний аналіз даних: можливості та обмеження.

Тема 2. Застосування цифрових технологій у соціологічних дослідженнях.

Сучасні цифрові технології у зборі та аналізі соціологічної інформації. Програми для автоматизованого збору соціологічної інформації. Найбільш поширені програми для обробки соціологічної інформації на ЕОМ (OCA, MSA, SPSS, Statistica, R та ін.). Порівняльна характеристика цих програм: їх можливості та обмеження. Можливості та обмеження математико-статистичного аналізу соціологічної інформації.

Тема 3. Підготовка даних для проведення кількісного аналізу.

Попереднє редагування анкет та контроль якості. Види кодування соціологічної інформації: нумераційне та позиційне. Поняття кодувальної таблиці, паспорту анкети та матриці даних. Визначення структури матриці даних. Редагування даних та електронні таблиці. Поняття змінної. Вибір типу змінної в залежності від типу шкали; обробка відкритих питань. Поняття «пропущене значення». Варіанти пропущених значень, можливості застосування. Обробка даних, отриманих за допомогою питань-меню. Різні підходи до їх кодування. Введення даних та збереження інформації.

Тема 4. Відбір та модифікація даних.

Відбір випадків. Сортування випадків та розділення випадків на групи. Рангові перетворення. Обчислення нових змінних. Логічні умови для створення нових перемінних. Перекодування значень змінних та формування нових змінних за умовами. Перекодування питань-меню. Агрегування даних. Зважені випадки. Корекція бази даних за умов нерепрезентативності (зміщення) вибіркової сукупності.

Поняття фільтра. Призначення фільтра. Правила побудови фільтрів. Особливості побудови фільтрів для номінальних шкал у питаннях-меню.

Об'єднання масивів даних – можливості та обмеження.

Змістовий модуль 2. Аналіз соціологічних даних

Тема 5. Аналіз одновимірних частотних розподілів.

Можливості застосування тих чи інших видів одномірного аналізу даних для різних видів шкал. Частотні (одномірні) розподіли, їх основні компоненти. Формати частотних таблиць. Варіанти обчислення відсотків – від кількості опитаних, від кількості відповідей на питання, від кількості обраних відповідей. Визначення статистичних характеристик: квантілі,

мода, медіана, середнє значення, стандартне відхилення, дисперсія, розмах та мінімальне і максимальне значення та інші. Побудова таблиць групування для питань-меню.

Обчислення підсумкових статистик та виведення діаграм як для всіх спостережень та для груп спостережень.

Тема 6. Аналіз двовимірних та тривимірних частотних розподілів.

Структура таблиці сполученості. Структура інформації у клітині таблиці сполученості. Процент за стовпцем та за рядком, відповідні маргінали. Побудова таблиць сполученості для питань меню. Поняття зв'язку. Спрямованість зв'язку. Хибна кореляція. Введення контрольної змінної. Визначення опосередкованого зв'язку. Тривимірний розподіл.

Тема 7. Використання кореляційного аналізу у соціологічних дослідженнях.

Моделі зв'язку. Залежна та незалежна змінні. Коефіцієнти зв'язку для двох дискретних змінних: коефіцієнт Крамера, коефіцієнт Гудмана (логіка введення похибки завбачення). Недоліки та переваги різних мір зв'язку. Значущість коефіцієнту зв'язку.

Кореляція та причинність. Діаграма розсіювання. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона. Застосування коефіцієнтів рангової кореляції Спірмена та Кендала. Значущість коефіцієнта кореляції. Кореляційне відношення.

Коефіцієнти кореляції як спосіб вимірювання статистичних взаємозв'язків і перевірки гіпотез. Поняття помилкової кореляції.

Тема 8. Перевірка статистичних гіпотез.

Дескриптивний та контрадикторний аналіз. Статистичні та наукові гіпотези. Перевірка гіпотез. Значимість розбіжності з нулем. Значимість розбіжностей (двох середніх для залежних та незалежних вибірок, двох процентів, двох коефіцієнтів кореляції). Статистична значимість та практична важливість. Множинні порівняння та однофакторний дисперсійний аналіз.

Загальні поняття про непараметричні тести. Порівняння двох процентів. Порівняння двох залежних вибірок. Порівняння двох незалежних вибірок. Множинні порівняння для залежних та незалежних вибірок. Значимість розбіжностей для дихотомічних вибірок.

Тема 9. Представлення результатів аналізу даних. Підготовка звіту.

Графічне представлення соціологічної інформації. Використання гістограм у одномірних та багатомірних розподілах. Представлення графіків у різних видах розподілів. Використання інших видів графічного представлення даних у різних випадках: кругові, кільцеві, змішані тощо. Інтерактивні графіки.

Вимоги до різних типів документів, що презентують результати дослідження. Експортування графіків та таблиць з програм обробки даних до текстових редакторів. Створення звітів, презентацій, прес-релізів тощо.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем		Кількість годин									
		Очна форма					Заочна форма				
		Усього	у тому числі				Усього	у тому числі			
			л	п/с	лаб	ср		л	п/с	лаб	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Змістовий модуль 1. Робота з цифровою соціологічною інформацією.											
Тема 1. Застосування математичних методів у соціології.	12	2		2	8	12	2				10

Тема 2. Застосування цифрових технологій у соціологічних дослідженнях.	12	2		2	8	12			2	10
Тема 3. Підготовка даних для проведення кількісного аналізу.	14	2		4	8	14	2		2	10
Тема 4. Відбір та модифікація даних.	14			4	10	14			2	12
Разом за змістовим модулем 1	52	6		12	34	52	4		6	42
Змістовий модуль 2. Аналіз соціологічних даних										
Тема 5. Аналіз одновимірних частотних розподілів.	22			4	18	22	2		2	18
Тема 6. Аналіз двовимірних та тривимірних частотних розподілів.	26			6	20	26			4	22
Тема 7. Використання кореляційного аналізу у соціологічних дослідженнях.	24	2		8	14	24			4	20
Тема 8. Перевірка статистичних гіпотез.	24	2		8	14	24			4	20
Тема 9. Представлення результатів аналізу даних. Підготовка звіту.	32			12	20	32			6	26
Разом за змістовим модулем 2	128	4		38	86	128	2		20	106
Усього годин	180	10		50	120	180	6		26	148

5. Теми семінарських занять

Семінарські заняття не передбачені.

6. Теми практичних занять

Практичні заняття не передбачені.

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Застосування математичних методів у соціології.	2/0
2.	Застосування цифрових технологій у соціологічних дослідженнях.	2/2
3.	Підготовка даних для проведення кількісного аналізу.	4/2

4.	Відбір та модифікація даних.	4/2
5.	Аналіз одновимірних частотних розподілів.	4/2
6.	Аналіз двовимірних та тривимірних частотних розподілів.	6/4
7.	Використання кореляційного аналізу у соціологічних дослідженнях.	8/4
8.	Перевірка статистичних гіпотез.	8/4
9.	Представлення результатів аналізу даних. Підготовка звіту	12/6

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми / види завдань	Кількість годин
1.	Застосування математичних методів у соціології. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	8/10
2.	Застосування цифрових технологій у соціологічних дослідженнях. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	8/10
3.	Підготовка даних для проведення кількісного аналізу. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	8/10
4.	Відбір та модифікація даних. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	10/12
5.	Аналіз одновимірних частотних розподілів. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	18/18
6.	Аналіз двовимірних та тривимірних частотних розподілів. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	20/22
7.	Використання кореляційного аналізу у соціологічних дослідженнях. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	14/20
8.	Перевірка статистичних гіпотез. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	14/20
9.	Представлення результатів аналізу даних. Підготовка звіту. Підготувати розрахунки та аналіз отриманих результатів за допомогою методів, що розглядаються в практичному занятті	20/26

До самостійної роботи відноситься:

[1] – підготовка до лекцій, практичних, семінарських, лабораторних занять;

[2] – написання рефератів, есе.

9. Методи навчання

У процесі вивчення навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

- Словесні: проблемні лекції, лекції з аналізом практичних ситуацій, пояснення, інструктаж, ситуаційне навчання тощо.
- Наочні: демонстрація, презентація результатів досліджень
- Практичні: вправи, творчі вправи; розв'язання, лабораторні роботи; виконання розрахункових проектів.

Самостійна робота включає роботу з текстовим матеріалом та навчально-методичною літературою, спеціалізованими програмами для обробки та аналізу даних, статистичними даними і даними різних соціологічних досліджень та виконанням практичних завдань: аналіз даних соціологічного дослідження та написання звіту або підготовка презентації результатів.

10. Форми контролю і методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

При вивченні навчальної дисципліни здійснюється поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться з метою визначення рівня підготовленості студента з певних тем, розділів робочої навчальної програми, якості виконання конкретних завдань та здійснюється впродовж семестру під час проведення аудиторних занять (лекції, лабораторні заняття) та при виконанні самостійної роботи.

Об'єктом поточного оцінювання є:

- програмний матеріал, який викладається на лекціях;
- питання і проблеми, що обговорюються та відпрацьовуються на практичних заняттях;
- програмний матеріал для самостійного вивчення, який передбачений робочою програмою та включає роботу зі спеціалізованими програмами для обробки та аналізу даних, статистичними даними і даними різних соціологічних досліджень та написання звіту або підготовка презентації результатів.

Критерії оцінювання поточного контролю: оцінюються знання, які виявив здобувач при роботі на лабораторних заняттях та при виконанні самостійної роботи.

Форма підсумкового контролю – усний іспит.

Загальна підсумкова оцінка (сума балів) складається з оцінки поточного контролю результатів навчання впродовж семестру та оцінки результатів навчання при проведенні контрольних заходів під час підсумкового контролю (іспит).

Кількість балів за поточний контроль – 80.

Максимальна кількість балів за підсумковий контроль – 20.

Здобувач допускається до іспиту за навчальну дисципліну, якщо він виконав усі види практичних робіт, передбачених робочою програмою незалежно від сумарної кількості балів, отриманих за результатами поточного контролю за семестр.

Результати академічної успішності студентів виставляються у вигляді оцінки за національною шкалою, 100-бальною та шкалою ЄКТС.

**ЗАГАЛЬНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Оцінка за національною шкалою	Теоретична підготовка	Практична підготовка
	Здобувач освіти	
Відмінно	у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей; глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; робить самостійні висновки, виявляє причинно-наслідкові зв'язки; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань. Здобувач здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями.	глибоко та всебічно розкриває сутність практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує творчі завдання та ініціює нові шляхи їх виконання; вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу; проявляє творчий підхід до виконання завдань при самостійній роботі.
Добре	достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу; при представленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, застосовує знання для розв'язання стандартних ситуацій; самостійно аналізує, узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.	правильно зробив більшість практичних завдань за зразком; має стійкі навички виконання завдання

Задовільно	володіє навчальним матеріалом на репродуктивному рівні або відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу; має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.	може використовувати знання в стандартних ситуаціях, має елементарні, нестійкі навички виконання завдання. Правильно зробив половину практичних завдань. Здобувач має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.
Незадовільно з можливістю повторного складання	володіє навчальним матеріалом поверхово й фрагментарно (без аргументації та обґрунтування); безсистемно виокремлює випадкові ознаки вивченого; не вміє робити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки; під час відповіді допускаються суттєві помилки	недостатньо розкриває сутність практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно зробив окремі практичні завдання за допомогою викладача, відсутні сформовані уміння та навички.
Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

11. Питання для підсумкового контролю

1. Соціальна та соціологічна інформація. Емпіричні дані.
2. Аналіз первинної та вторинної соціологічної інформації.
3. Банки соціологічної інформації.
4. Можливості збору соціологічної інформації за допомогою сучасних цифрових технологій.
5. Вимірювання в соціології – можливості та обмеження.
6. Математичні операції та перетворення, що можна застосовувати до метричних ознак
7. Математичні операції та перетворення, що можна застосовувати до порядкових ознак
8. Математичні операції та перетворення, що застосовувати до номінальних ознак
9. Можливості та обмеження математико-статистичних методів у соціологічних дослідженнях.
10. Порівняльна характеристика програм обробки статистичних даних ЕОМ (ОСА, MSA, SPSS, Statistica, R та ін.): їх можливості та обмеження.
11. Підготовка до комп'ютерної обробки соціологічної інформації – оформлення опитувальників.
12. Попереднє редагування анкет та контроль якості. Поняття кодувальної таблиці, паспорту анкети та матриці даних.
13. Контроль якості даних при застосуванні цифрових методів збору інформації.

14. Визначення структури матриці даних. Редагування даних та електронні таблиці.

Поняття змінної.

15. Вибір типу змінної в залежності від типу шкали; обробка відкритих питань.

16. Обробка даних, отриманих за допомогою питань-меню та варіанти кодування таких питань.

17. Питання-меню при зборі даних за допомогою цифрових методів збору даних.

18. Пропущені значення – можливості застосування.

19. Сортування випадків та розділення випадків на групи. Рангові перетворення.

Обчислення нових (вторинних) змінних.

20. Перекодування значень змінних та формування нових змінних за умовами.

21. Логічні умови для створення нових перемінних.

22. Створення вторинних змінних методом укрупнення інтервалів.

23. Корекція бази даних за умов нерепрезентативності (зміщення) вибіркової сукупності.

24. Поняття фільтра та призначення фільтра.

25. Правила побудови фільтрів.

26. Особливості побудови фільтрів для номінальних шкал у питаннях-меню.

27. Об'єднання масивів даних – можливості та обмеження.

28. Можливості застосування тих чи інших видів одномірного аналізу даних для різних видів шкал.

29. Частотні (одномірні) розподіли, їх основні компоненти та статистичні характеристики.

30. Види відсотків – від кількості опитаних, від загальної кількості респондентів, кумулятивні відсотки.

31. Побудова таблиць групування для питань-меню.

32. Обчислення підсумкових статистик та виведення діаграм як для всіх спостережень та для груп спостережень.

33. Таблиці сполученості. Побудова таблиць сполученості для питань-меню.

34. Поняття зв'язку. Спрямованість зв'язку. Хибна кореляція.

35. Введення контрольної змінної. Визначення опосередкованого зв'язку.

Тривимірний розподіл.

36. Можливості графічного представлення статистичної інформації

37. Коефіцієнти зв'язку для двох дискретних змінних: коефіцієнт Крамера, коефіцієнт Гудмана.

38. Коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона.

39. Застосування коефіцієнтів рангової кореляції Спірмена та Кендала.

40. Значущість коефіцієнта кореляції. Кореляційне відношення.

41. Коефіцієнти кореляції як спосіб вимірювання статистичних взаємозв'язків і перевірки гіпотез.

42. Поняття помилкової кореляції.

43. Статистичні та наукові гіпотези. Перевірка гіпотез.

44. Значимість розбіжності з нулем.

45. Значимість розбіжностей (двох середніх для залежних та незалежних вибірок, двох процентів, двох коефіцієнтів кореляції).

46. Статистична значимість та практична важливість. Множинні порівняння та однофакторний дисперсійний аналіз.

47. Поняття про непараметричні тести.

48. Порівняння двох незалежних вибірок.

49. Множинні порівняння для залежних вибірок.

50. Множинні порівняння для залежних вибірок.

51. Значимість розбіжностей для дихотомічних вибірок.

52. Графічне представлення соціологічної інформації.

53. Використання гістограм у одномірних та багатомірних розподілах.
54. Представлення графіків у різних видах розподілів.
55. Використання інших видів графічного представлення даних у різних випадках: кругові, кільцеві, змішані тощо.
56. Інтерактивні графіки.
57. Вимоги до різних типів документів, що презентують результати дослідження.
58. Експортування графіків та таблиць з програм обробки даних до текстових редакторів.
59. Основні елементи та вимоги до оформлення звіту за результатами соціологічного дослідження
60. Оформлення прес-релізу за результатами соціологічного дослідження

12. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний та періодичний контроль		Підсумковий контроль (іспит)	Сума балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2		
40	40	20	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
85-89	B	добре	
75-84	C		
70-74	D	задовільно	
60-69	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Навчально-методичне забезпечення

1. Ятвецька Г. В. Введення та коригування даних у SPSS: методичний посібник для студентів-соціологів. Одеса: Плутон, 2015. 68 с.
2. Ятвецька Г. В. Аналіз даних у SPSS: методичний посібник для студентів соціологів. Одеса: Плутон, 2015. 68 с.

3. Мультимедійні презентації
4. Гугл-клас: <https://classroom.google.com/c/NDc3MjM3ODk4MjA4>

14. Рекомендована література

Основна

1. IBM SPSS Statistics V29.0 documentation. URL: <https://www.ibm.com/docs/en/spss-statistics/29.0.0> (date of access: 18.01.2023).
2. Cronk B. How to Use SPSS: A Step-By-Step Guide to Analysis and Interpretation. Routledge, 2020. 228 p.
3. Конспект лекцій, література, питання для самоконтролю. URL: <http://socio.karazin.ua/resources/f5254b737a4af24ad626177837848363.pdf> (дата звернення: 18.01.2023).
4. An Introduction to R. URL: <https://cran.r-project.org/doc/manuals/r-release/R-intro.html#Introduction-and-preliminaries> (date of access: 18.01.2023).
5. Лупан І., Авраменко О. Комп'ютерні статистичні пакети: навчально-методичний посібник. Кіровоград : Діалектика, 2010. 218 с. URL: https://moodle.ndu.edu.ua/pluginfile.php/889/mod_page/content/1/Lupan_Avramenko_Komp_stat_pakety.pdf (дата звернення: 18.01.2023).
6. Кіслова О., Кузіна І. Методи аналізу та комп'ютерної обробки соціологічної інформації. Харків : Вид-во ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2020. 165 с. URL: <http://dspace.univer.kharkov.ua/handle/123456789/16069> (дата звернення: 18.01.2023).

Додаткова

1. Сотніков Ю. Маркетингові дослідження з використанням пакету SPSS: навчальний посібник. Одеса : Атлант, 2016. 145 с.
2. В.Паніотто, А.Грушецький. Чи ще не вмерло моделювання? Історія соціального моделювання в Україні та агентно-орієнтований підхід на прикладі прогнозування мовної ситуації в Україні. / Сучасні методи збору і аналізу даних в соціології / За науковою ред. Є. І. Головахи і Т. Я. Любивої. Київ: Інститут соціології НАН України, 2013. 140 с.
3. Krieg Eric J. Statistical and Data Analysis for Social Science. London: PEARSON, 2014, 398 с.
4. Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції (9-10 листопада 2020 р.) / Суми/Вінниця : НІКО/ВНТУ, 2020. 280 с.

15. Електронні інформаційні ресурси

1. Архів Даних Великобританії (UKDA): <https://ukdataservice.ac.uk/find-data/browse/>
2. Архів Штайнметца: <https://dans.knaw.nl/nl/data-stations/social-sciences-and-humanities/>
3. Міжуніверситетський Консорціум Політичних і Соціальних Досліджень (ICPSR): <https://www.icpsr.umich.edu/web/pages/ICPSR/index.html>
4. Національний банк досліджень: <https://ukraine.survey-archive.com/data#user-research>
5. Державна служба статистики <https://www.ukrstat.gov.ua/>

6. Андрій Горбачик. Новітні методи аналізу даних в соціології:
https://www.youtube.com/watch?v=oX_IDb2t3W8&list=PLMo3hjHjzYJth_R9CraquhhJ978_ErJwM

7. Андрій Горбачик. Методи аналізу соціологічних даних
<https://www.youtube.com/watch?v=QE3DOoh72JM&list=PLMo3hjHjzYJvzybNygDNM2QpwAvI7EiPL>