

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ СОЦІОЛОГІЇ ТА УПРАВЛІННЯ
КАФЕДРА СОЦІОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету соціології та управління



М. А. Лепський

“30” серпня 2016 р.

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ В СОЦІОЛОГІЇ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки бакалаврів

Укладач: к.філос.н., доцент кафедри соціології Сорокіна О.С.

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри соціології

Протокол № 1 від “30” серпня 2016 р.
Завідувач кафедри соціології

В.О. Скворець

Ухвалено науково-методичною радою
факультету соціології та управління

Протокол № 1 від “30” серпня 2016 р.
Голова науково-методичної ради
факультету соціології та управління

О.С. Маліновська

2016 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, рівень вищої освіти,	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань <u>05 Соціальні та поведінкові науки</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
Загальна кількість годин - 108	Спеціальність <u>054 Соціологія</u> (шифр і назва)	Рік підготовки:	
	Освітня програма <u>Соціологія</u> (назва)	2-й	1-й
		Лекції	
Тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: – 2 год	Освітньо-кваліфікаційний рівень: бакалавр	16 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		16 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		76 год.	100 год.
		Вид контролю: залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Математичні методи в соціології» є надання студентам теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для самостійного використання методів аналізу категоріальних даних, з якими часто зустрічаються соціологи при проведенні емпіричних соціологічних досліджень.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Математичні методи в соціології» є: ознайомлення з особливостями аналізу категоріальних даних в соціології; розгляд основних моделей зв'язку між двома категоріальними змінними, між категоріальною і неперервною змінними; розгляд основних моделей зв'язку між декількома категоріальними змінними (логічний аналіз); аналіз номінальних змінних засобами лінійної та логістичної регресії; ознайомлення з принципами та методикою аналізу категоріальних даних в спеціалізованому програмному забезпеченні (SPSS, SAS, MAXQDA, Atlas.ti, MapInfo).

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- теоретичні основи обробки та аналізу категоріальних даних соціологічних досліджень;
- місце аналізу категоріальних даних в системі соціологічного знання;
- класифікацію методів категоріального аналізу;
- специфіку аналізу категоріальних даних;
- пізнавальні можливості кожного методу, обмеження застосовності та відповідні вимоги до них;
- типові задачі аналізу результатів емпіричних соціологічних досліджень, що розв'язуються відповідним методом;
- особливості використання спеціалізованого програмного забезпечення в процесі проведення аналізу категоріальних даних;

вміти:

- вирішувати повсякденні задачі в сфері соціологічних досліджень з використанням методики аналізу категоріальних даних;
- ефективно користуватися набором спеціалізованого програмного забезпечення в рамках специфіки та завдань категоріального аналізу;
- визначати умови та напрями використання аналізу категоріальних даних для оптимізації виробничих, освітніх, комерційних, управлінських процесів тощо.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення дисципліни базується на сформованих знаннях ключових положень філософських, психологічних, економічних та власне соціологічних дисциплін. Навчальна дисципліна потребує попереднього засвоєння основних законів розвитку природи, суспільства та мислення, загального політичного та правового устрою держави та суспільного життя, відповідних знань законів функціонування соціальних систем, за якими формуються та розвиваються відносини між суб'єктом та об'єктом управління; структури, елементів та функцій соціальних систем, розуміти причини та наслідки розгортання соціальних ситуацій. Саме тому для успішного засвоєння знань з даного курсу студенти мають володіти знаннями у галузі «Загальна теоретична соціологія», «Методологія соціологічного дослідження», «Методика соціологічного дослідження», «Соціологія управління», «Теорія прийняття рішень».

3. Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Методологія аналізу категоріальних даних

Тема 1. Загальне розуміння сутності категоріальних даних

Дані. Соціологічні дані. Класифікація соціологічних даних. Шкали вимірювання даних. Шкала порядку. Шкала інтервалів. Номінальна шкала.

Точкові множини. Загальні властивості множин. Підмножини. Простір. Операції над множинами. Послідовність множин. Монотонні послідовності. Адитивні класи множин. Лінійні точкові множини. Борелевські множини. Точкові множини у просторі. Інтервали. Підпростори. Добуток просторів.

Тема 2. Таблиці 2x2

Зв'язок в таблицях 2x2. Міри зв'язків. Стандартні помилки коефіцієнтів. Частковий зв'язок. Вірогіднісна інтерпретація міри зв'язку. Асимптотичні критерії незалежності в таблицях 2x2. Точний критерій незалежності: моделі та таблиці 2x2. Оптимальний критерій для таблиць 2x2. Стандартні помилки коефіцієнтів та Хі-квадрат. Впорядковані таблиці: рангові міри зв'язку. Аналіз таблиць за допомогою найменших квадратів. Таблиці 2xс: біномінальний критерій однорідності. Пуасонівський критерій однорідності. Таблиці з декількома входами.

Тема 3. Факторний аналіз: статистичні методи і практичні питання

Методи виділення початкових факторів. методи обертання. Проблема визначення кількості факторів. конфірматорний факторний аналіз.

Тема 4. Дискримінантний аналіз

Базові поняття дискримінантного аналізу. Методи вивчення алгоритмів дискримінантного аналізу. Отримання канонічних дискримінантних функцій. Інтерпретація канонічних дискримінантних функцій. Процедури класифікації. Послідовний відбір змінних.

Тема 5. Кластерний аналіз

Міра похідності. Огляд методів кластерного аналізу. Методи перевірки обґрунтованості рішень. Особливості проведення кластерного аналізу засобами спеціалізованого програмного забезпечення.

Тема 6. Точкові множини

Загальні властивості множин. Підмножини. Простір. Операції над множинами. Послідовність множин. Монотонні послідовності. Адитивні класи множин. Лінійні точкові множини. Борелевські множини. Точкові множини у просторі. Інтервали. Підпростори. Добуток просторів. Класифікація та зниження різномірності. Сутність та типологізація задач. Сутність задач класифікації і зниження різномірності та деякі базові ідеї багатомірного статистичного аналізу.

Розділ 2. Інструменти, алгоритми та методики аналізу категоріальних даних

Тема 7. SPSS як інструмент аналізу категоріальних даних

Загальна характеристика програмного комплексу SPSS. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу SPSS. Вимоги до первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі SPSS. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі SPSS в контексті дослідження категоріальних даних. Спеціальні процедури та алгоритми аналізу категоріальних даних в програмному комплексі SPSS. Візуалізація та

інтерпретація результатів аналізу категоріальних даних в програмному комплексі SPSS.

Тема 8. SAS System як інструмент аналізу категоріальних даних

Загальна характеристика програмного комплексу SAS System. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу SAS System. Вимоги до первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі SAS System. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі SAS System в контексті дослідження категоріальних даних. Спеціалізовані процедури та алгоритми аналізу категоріальних даних в програмному комплексі SAS System. Візуалізація та інтерпретація результатів аналізу категоріальних даних в програмному комплексі SAS System.

Тема 9. NodeXL як інструмент аналізу категоріальних даних

Загальна характеристика програмного комплексу NodeXL. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу NodeXL. Вимоги до первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі NodeXL. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі NodeXL в контексті дослідження категоріальних даних. Спеціалізовані процедури та алгоритми аналізу категоріальних даних в програмному комплексі NodeXL. Візуалізація та інтерпретація результатів аналізу категоріальних даних в програмному комплексі NodeXL.

Тема 10. MAXQDA як інструмент аналізу категоріальних даних

Загальна характеристика програмного комплексу MAXQDA. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу MAXQDA. Вимоги до первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі MAXQDA. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі MAXQDA в контексті дослідження категоріальних даних. Спеціалізовані процедури та алгоритми аналізу категоріальних даних в програмному комплексі MAXQDA. Візуалізація та інтерпретація результатів аналізу категоріальних даних в програмному комплексі MAXQDA.

Тема 11. Atlas.ti як інструмент аналізу категоріальних даних

Загальна характеристика програмного комплексу Atlas.ti. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу Atlas.ti. Вимоги до первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі Atlas.ti. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі Atlas.ti в контексті дослідження категоріальних даних. Спеціалізовані процедури та алгоритми аналізу категоріальних даних в програмному комплексі Atlas.ti. Візуалізація та інтерпретація результатів аналізу категоріальних даних в програмному комплексі Atlas.ti.

Тема 12. MapInfo як інструмент аналізу категоріальних даних

Загальна характеристика програмного комплексу MapInfo. Особливості встановлення та налаштування програмного комплексу MapInfo. Вимоги до

первинної соціологічної інформації, попередня підготовка даних. Введення та редагування даних в програмному комплексі MapInfo. Стандартні процедури аналізу даних в програмному комплексі MapInfo в контексті дослідження категоріальних даних. Спеціалізовані процедури та алгоритми аналізу категоріальних даних в програмному комплексі MapInfo. Візуалізація та інтерпретація результатів аналізу категоріальних даних в програмному комплексі MapInfo.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тематичних розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	с/п	лаб	сам.роб.	інд.завд. (при наявності)		л	с/п	лаб	сам.роб.	інд.завд. (при наявності)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Розділ 1. Методологія аналізу категоріальних даних												
Тема 1. Загальне розуміння сутності категоріальних даних	8	2			6		10	2			8	
Тема 2. Таблиці 2x2	8		2		6		8				8	
Тема 3. Факторний аналіз: статистичні методи і практичні питання	8	2			6		8				8	
Тема 4. Дискримінантний аналіз	8		2		6		8				8	
Тема 5. Кластерний аналіз	8	2			6		10		2		8	
Тема 6. Точкові множини	8		2		6		8				8	
Разом за розділом 1	48	6	6		36		52	2	2		48	

Розділ 2. Інструменти, алгоритми та методики аналізу категоріальних даних											
Тема 7. SPSS як інструмент аналізу категоріаль них даних	10	2			8		12	2			10
Тема 8. SAS System як інструмент аналізу категоріаль них даних	8		2		6		8				8
Тема 9. NodeXL як інструмент аналізу категоріаль них даних	10	2	2		6		8				8
Тема 10. MAXQDA як інструмент аналізу категоріаль них даних	12	2	2		8		12		2		10
Тема 11. Atlas.ti як інструмент аналізу категоріаль них даних	10	2	2		6		8				8
Тема 12. MapInfo як інструмент аналізу категоріаль них даних	10	2	2		6		8				8
Разом за розділом 2	60	10	10		40		56	2	2		52
<i>Усього годин</i>	108	16	16		76		108	4	4		100

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Загальне розуміння сутності категоріальних даних	2

2	Тема 2. Таблиці 2x2	
3	Тема 3. Факторний аналіз: статистичні методи і практичні питання	2
4	Тема 4. Дискримінантний аналіз	
5	Тема 5. Кластерний аналіз	2
6	Тема 6. Точкові множини	
7	Тема 7. SPSS як інструмент аналізу категоріальних даних	2
8	Тема 8. SAS System як інструмент аналізу категоріальних даних	
9	Тема 9. NodeXL як інструмент аналізу категоріальних даних	2
10	Тема 10. MAXQDA як інструмент аналізу категоріальних даних	2
11	Тема 11. Atlas.ti як інструмент аналізу категоріальних даних	2
12	Тема 12. MapInfo як інструмент аналізу категоріальних даних	2
Разом		16

6. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Загальне розуміння сутності категоріальних даних	
2	Тема 2. Таблиці 2x2	2
3	Тема 3. Факторний аналіз: статистичні методи і практичні питання	
4	Тема 4. Дискримінантний аналіз	2
5	Тема 5. Кластерний аналіз	
6	Тема 6. Точкові множини	2
7	Тема 7. SPSS як інструмент аналізу категоріальних даних	
8	Тема 8. SAS System як інструмент аналізу категоріальних даних	2
9	Тема 9. NodeXL як інструмент аналізу категоріальних даних	2
10	Тема 10. MAXQDA як інструмент аналізу категоріальних даних	2
11	Тема 11. Atlas.ti як інструмент аналізу категоріальних даних	2
12	Тема 12. MapInfo як інструмент аналізу категоріальних даних	2
Разом		16

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Загальне розуміння сутності категоріальних даних	6
2	Тема 2. Таблиці 2x2	6
3	Тема 3. Факторний аналіз: статистичні методи і практичні питання	6
4	Тема 4. Дискримінантний аналіз	6
5	Тема 5. Кластерний аналіз	6
6	Тема 6. Точкові множини	6
7	Тема 7. SPSS як інструмент аналізу категоріальних даних	8
8	Тема 8. SAS System як інструмент аналізу категоріальних даних	6
9	Тема 9. NodeXL як інструмент аналізу категоріальних даних	6
10	Тема 10. MAXQDA як інструмент аналізу категоріальних даних	8
11	Тема 11. Atlas.ti як інструмент аналізу категоріальних даних	6
12	Тема 12. MapInfo як інструмент аналізу категоріальних даних	6
Разом		76

8. Види контролю і система накопичення балів

Контроль рівня знань студентів щодо засвоєння ними тем з дисципліни «Математичні методи в соціології» включає:

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретних завдань.

Оцінювання відповідей на практичному занятті:

2 бали – чітка повна змістовна відповідь на питання, оперування багатьма теоретичними джерелами, висока аргументованість відповіді, переконливе демонстрування власної авторської позиції, активна участь у дискусії, чітке формулювання аргументів;

1,5 бала – змістовна відповідь на запитання, оперування джерелами, аргументованість відповіді.

1 бал – все вище перелічене, але при відсутності авторської позиції;

0,5 бала – змістовне доповнення;

0,5 бала – поверховий виклад матеріалу;

0 балів – відсутність відповіді.

Рубіжний контроль проводиться по завершенні вивчення змістового модуля у вигляді контрольної роботи або тестування.

Оцінювання поточних контрольних робіт:

10 балів – повна змістовна відповідь на всі завдання, оперування багатьма теоретичними джерелами, висока аргументованість відповіді, переконливе демонстрування власної авторської позиції;

7-9 балів – авторська позиція заявлена, але повністю не обґрунтована, викладення матеріалу засноване на знанні джерел, але без аналітичної позиції;

4-6 балів – поверховий виклад матеріалу, слабке знання теоретичних джерел;

1-3 бали – короткий поверховий виклад матеріалу, нечіткі та помилкові визначення понять;

0 балів – відсутність відповідей.

Підсумковий контроль проводиться по закінченні вивчення курсу з метою оцінювання результатів засвоєння навчального матеріалу у вигляді заліку.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота					Сума
Поточна атестація Змістовий модуль 1		Поточна атестація Змістовий модуль 2		ІДЗ	ПК
Форми роботи	К-ть балів	Форми роботи	К-ть балів		
1. Повноцінний виступ на практичному занятті	8	1. Повноцінна відповідь на практичному занятті	8		16

2. Виконання самостійної роботи	8	2. Виконання самостійної роботи	8			16
3. Виконання тестового завдання	10	3. Виконання тестового завдання	10			20
4. Виконання творчої роботи	4	4. Виконання творчої роботи,				4
5. Написання есе		5. Написання есе	4			4
6. Залік		6. Залік			40	40
Разом	30	Разом	30		40	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

9. Рекомендована література

Основна:

1. Алтынова Н. А. Расширенные возможности Microsoft Excel 2007. Решение практических задач / Н. А. Алтынова. – М. : Центр компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. – 85 с.
2. Бехтерев С. Майнд-менеджмент : Решение бизнес-задач с помощью интеллект-карт / С. Бехтерев; под ред. Г. Архангельского. – М. : Альпина Паблишерз, 2009. – 308 с.
3. Браймен А. Методы социальных исследований. Группы, организации и бизнес / А. Браймен, Э. Белл; пер. с англ. – Харьков : Изд-во Гуманитарный центр, 2012. – 776 с.
4. Добренев В. И. Методология и методика социологического исследования : Учебник / В. И. Добренев, А. И. Кравченко. – М. : Академический проект; Альма Матер, 2009. – 537 с.

5. Дронов С. В. Многомерный статистический анализ : Учебное пособие / С. В. Дронов. – Барнаул : Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 213 с.
6. Кендалл М. Теория распределений / М. Кендалл, А. Стьюарт; пер. с англ. В. В. Сазонова, А. Н. Ширяева; под ред. А. Н. Колмогорова. – М. : Изд-во «Наука», 1966. – 588 с.
7. Курносков Ю. В. Аналитика : методология, технология и организация информационно-аналитической работы / Ю. В. Курносков, П. Ю. Конотопов. – М. : РУСАКИ, 2004. – 512 с.
8. Миркин Б. Г. Группировки в социально-экономических исследованиях: Методы построения и анализа / Б. Г. Миркин. – М. : Финансы и статистика, 1985. – 223 с.
9. Пациорковский В. В. SPSS для социологов. Учебное пособие / В. В. Пациорковский, В. В. Пациорковская. – М. : ИСЭПН РАН, 2005. – 433 с.
10. Саймон Дж. Анализ данных Excel: наглядный курс создания отчетов, диаграмм и сводных таблиц / Дж. Саймон; пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2004. – 528 с.
11. Факторный, дискриминантный и кластерный анализ : Пер. с англ. / Дж.-О. Ким, Ч. У. Мьюллер, У. Р. Клекка и др.; под ред. И. С. Енюкова. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 215 с.
12. ATLAS.ti 7. User Guide and Reference. – Berlin : ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH, 2013. – 466 p.
13. Hansen D. L. Analyzing social media networks with NodeXL : insights from a connected world / D. L. Hansen, B. Shneiderman, M. A. Smith. – Burlington, MA : Elsevier Inc., 2011. – 284 p.
14. Reference Manual for the Text Analysis Software MAX QualitativeDataAnalysis 10 for Windows 2000, XP, Vista and 7. – Marburg : VERBI Software, 2011. – 271 p.

Додаткова:

1. Бююль А. SPSS: искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей : Пер. с нем. / А. Бююль, П. Цёфель. – СПб. : ООО «ДиаСофтЮП», 2005. – 608 с.
2. Васильева Э. К. Выборочный метод в социально-экономической статистике : учеб, пособие / Э. К. Васильева, М. М. Юзбашев. – М. : Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 256 с.
3. Доронин А. И. Бизнес-разведка / А. И. Доронин; 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Ось-89, 2006. – 496 с.
4. Ивченко Г. И. Математическая статистика : Учеб, пособие для вузов / Г. И. Ивченко, Ю. И. Медведев. – М. : Высш. шк., 1984. – 248 с.
5. Информационно-психологическая безопасность избирательных кампаний / Под ред. А. В. Брушлинского, В. Е. Лепского. – М. : Институт психологии РАН, 1999. – 98 с.

6. Кендалл М. Многомерный статистический анализ и временные ряды / М. Кендалл, А. Стьюарт; пер. с англ. Э. Л. Пресмана, В. И. Ротаря; под ред. А. Н. Колмогорова, Ю. В. Прохорова. – М. : Изд-во «Наука», 1976. – 736 с.
7. Кендалл М. Статистические выводы и связи / М. Кендалл, А. Стьюарт; пер. с англ. Л. И. Гальчука, А. Т. Терехина; под ред. А. Н. Колмогорова. – М. : Изд-во «Наука», 1973. – 899 с.
8. Краснов Б. И. Политический анализ, прогноз, технологии : учебное пособие / Б. И. Краснов, Г. И. Авцинова, И. А. Сосина; под общ. ред. В. И. Жукова. – М. : МГСУ, 2002. – 235 с.
9. Лукашевич Н. В. Тезаурусы в задачах информационного поиска / Н. В. Лукашевич. – М. : Издательство Московского университета, 2011. – 512 с.
10. Лялин В. С. Статистика: теория и практика в Excel : учеб, пособие / В. С. Лялин, И. Г. Зверева, Н. Г. Никифорова. – М. : Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 448 с.
11. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации : учеб, пособие для студ. высш. учеб, заведений / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков; под ред. С. А. Клейменова. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.
12. Моосмюллер Г., Ребик Н. Н. Маркетинговые исследования с SPSS : Учеб. пособие / Г. Моосмюллер, Н. Н. Ребик. – М. : ИНФРА-М, 2009. – 160 с.
13. Наследов А. Д. SPSS: Компьютерный анализ данных в психологии и социальных науках / А. Д. Наследов. – СПб. : Питер, 2005. – 416 с.
14. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем / Дж. О'Коннор, И. Макдермотт. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. – 256 с.
15. Плотинский Ю. М. Модели социальных процессов : Учебное пособие для высших учебных заведений / Ю. М. Плотинский. – М. : Логос, 2001. – 296 с.
16. Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности / С. А. Айвазян, В. М. Бухштабер, И. С. Енюков, Л. Д. Мешалкин; под ред. С. А. Айвазяна. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 607 с.
17. Радаев В. В. Социальная стратификация: Учеб. пособие / В. В. Радаев, И. О. Шкаратан. – М. : Аспект Пресс, 1996. – 318 с.
18. Шабров О. Ф. Социально-политические объекты: специфика исследования и моделирования / О. Ф. Шабров // Исследование социально-экономических и политических процессов : Учеб.- метод. пособие / Под ред. А. Н. Данчула. – М. : РАГС, 2009. – С. 85-95.
19. New developments in categorical data analysis for the social and behavioral sciences / edited by L. Andries van der Aar, Marcel A. Croon, Klaas Sijtsma. – Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates Inc., 2005. – 261 p.

20. QDAMiner 4. Qualitative and mixed-method software with unparalleled computer-assisted coding, analysis, and report writing capabilities. User Manual. – Montreal, QC : Provalis Research, 2011. – 240 p.

Інформаційні ресурси

1. Word Expert : профессиональная работа с текстом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wordexpert.ru>.
2. Библиотека социологической литературы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://socioline.ru/lib>.
3. Електронна бібліотека BookFinder [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ua.bookfi.org>.
4. Организация времени: эффективность, успех, развитие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.improvement.ru>.
5. Планета Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaexcel.ru>.