

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Факультет соціології

Кафедра методології та методів соціологічних досліджень



« » 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вступ до статистичного аналізу соціальних даних в R
для студентів

галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальність 054 «Соціологія»
освітній рівень бакалавр
освітня програма «Соціологія»
вид дисципліни вибіркова

Форма навчання денна
Навчальний рік 20 /20__
Семестр 6
Кількість кредитів ECTS 3
Мова викладання, навчання та оцінювання українська
Форма заключного контролю залік

Викладачі: Сидоров М.В.-С.

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

КНІВ – 2020

Розробник(и):

Сидоров М.В.-С., к.ф.-м.н., доцент, завідувач кафедри методології та методів соціологічних досліджень

ЗАТВЕРДЖЕНО
Зав. кафедри методології та методів соціологічних досліджень

(підпис) (Сидоров М.В.-С.)
(прізвище та ініціали)

Протокол № 21 від «28» 08 2020 р.

Схвалено науково - методичною комісією факультету соціології

Протокол від «28» серпня 2020 року № 1

Голова науково-методичної комісії Червінська Т.Г.

1. Мета дисципліни – ознайомити зі статистичним аналізом даних у безкоштовній та одній з самих популярних у світі оболонці статистичного програмування R з надбудовою Rstudio.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Знати основи інформаційних технологій
2. Знати базові методи математичної статистики
3. Знати основи аналізу даних у соціології

3. Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна «Вступ до статистичного аналізу соціальних даних в R» спрямована на ознайомлення та оволодіння навичками у альтернативному до SPSS, але безкоштовному програмному продукті для аналізу кількісних та якісних даних – R з надбудовою Rstudio. Протягом вивчення дисципліни слухачі опанують базовими навичками роботи у R. Навчальна дисципліна «Вступ до статистичного аналізу соціальних даних в R» є дисципліною вільного вибору студентів у фаховій підготовці здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Соціологія» (Вибір з переліку 4).

4. Завдання (навчальні цілі):

- ознайомлення з мовою статистичного програмування та аналізу даних R
- оволодіння навичками підготовки та аналізу даних у R

Це спрямовано на формування компетентностей:

- ЗК09. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології
- СК04. Здатність збирати, аналізувати та узагальнювати соціальну інформацію з використанням соціологічних методів
- СК12. Вміня використовувати сучасні технології проведення досліджень, збору та аналізу соціальних даних

• 5. Результати навчання за дисципліною:

Код	Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)	Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
1.1	Знати описові характеристики даних	Лекція, семінарське заняття	Тест, контрольна робота	10
1.2	Методи перевірки статистичних критеріїв у R	Лекція, семінарське заняття	Тест, контрольна робота	20
2.1	Працювати у оболонці R	Лекція, семінарське заняття	Тест	20
2.2	Здійснювати імпорт та керування даними у R	Лекція, семінарське заняття	Тест, контрольна робота	20
2.3	Перевіряти статистичні гіпотези у R	Лекція, семінарське заняття	Тест, контрольна робота	20
2.4	Обґрунтовувати результати статистичного аналізу даних у R	Лекція, семінарське заняття	Тест	10

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання

Програмні результати навчання (назва)	Результати навчання дисципліни (код)					
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4
PH07. Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі пошуку, збору та аналізу соціологічної інформації.	+	+	+	+	+	+
PH16. Обґрунтовувати вибір методів і методик соціологічного	+				+	+

7. Схема формування оцінки.

7.1 Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

1. Дистанційний курс "Анализ данных в R" Stepik PH 1.1, PH 1.2., PH 2.1., PH 2.3. – наявність сертифікату (8 балів/4 бали),
2. Домашні роботи у вигляді тестів PH 1.1., PH 1.2., PH 2.1., PH 2.3., PH 2.4. – 32 бали /20 балів (4 роботи по 8 максимальних та 5 мінімальних балів за кожною)
3. Підсумкова контрольна робота 1, PH 2.1., PH 2.2. – 20 балів /12 балів
4. Підсумкова контрольна робота 2, PH 1.1., PH 2.1., PH 2.3. – 20 балів /12 балів
5. Підсумкова контрольна робота 3, PH 1.1., PH 1.2., PH 2.1., PH 2.2., PH 2.3. – 20 балів /12 балів

- підсумкове оцінювання – залік.

7.2 Організація оцінювання:

1. Дистанційний курс "Анализ данных в R" Stepik – наявність сертифікату (2 бали/1 бал), PH 1.1, PH 1.2., PH 2.1., PH 2.3. – протягом тем 1 та 2.
2. Домашні роботи у вигляді тестів (4 шт.) PH 1.1., PH 1.2., PH 2.1., PH 2.3., PH 2.4. – протягом вивчення дисципліни.
3. Підсумкова контрольна робота 1, PH 2.1., PH 2.2. – після теми 1
4. Підсумкова контрольна робота 2, PH 1.1., PH 2.1., PH 2.3. – після теми 2
5. Підсумкова контрольна робота 3, PH 1.1., PH 1.2., PH 2.1., PH 2.2., PH 2.3. – після теми 3.

7.3 Шкала відповідності оцінок

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

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план лекцій та семінарських занять

Тема	Кількість годин		
	Лекційні	Семінарські	Самостійна робота
1. Вступ до R Змінні у R. Імпорт та підготовка даних	8	8	12
2. Описові статистики та елементи графіки	6	8	16
3. Базові статистичні критерії	6	8	18
Всього	20	24	46

Загальний обсяг 90 год., в тому числі:

Лекцій – 20 год.

Семінари – 24 год.

Самостійна робота - 46 год.

9. Рекомендовані джерела:

Основні

1. Гнатюк В., Вступ до R на прикладах – Харків, ХНЕУ, 2010, 107 с. URL: <http://www.soc.univ.kiev.ua/uk/library/vstup-do-r-na-prikladah>
2. Мацицкий С.Э., Шитиков В.К. Статистический анализ и визуализация данных с помощью R.- Хайдельберг – Лондон – Толянти: URL: <http://r-analytics.blogspot.com>, 2014. - 401 с.: 23-39, 58-80, 97-155

Додаткова

1. TryR, Code school, O'Reilly <http://tryr.codeschool.com/>
2. Полезные функции URL: https://r-analytics.blogspot.com/p/blog-page_06.html

10. Додаткові ресурси:

1. Сидоров М.В.-С. R як альтернатива SPSS для аналізу соціологічної інформації.- IX Міжнародний Львівський соціологічний форум, 30 жовтня 2015, Львів