

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ СУСПІЛЬНИХ НАУК
Кафедра політології і державного управління

  ЗАТВЕРДЖУЮ»
/Осипець Ю.О./
2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИ БАГАТОВИМІРНОГО СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Спеціальність	052 Політологія (ОС магістр)
Освітня програма	Політологія
Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Українська

Ужгород 2021

Робоча програма навчальної дисципліни «**Методи багатовимірного статистичного аналізу**» для здобувачів вищої освіти галузі знань **05 Соціальні та поведінкові науки** спеціальності **052 Політологія** освітньої програми **Політологія**.

Розробник: Сурніна-Далекорей О.А., доцент, кандидат політичних наук, доцент кафедри політології і державного управління.

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри політології і державного управління

протокол № 12 від «01» липеня 2021 р.

В.о. завідувача кафедри  Вегеш М.М.

Схвалено науково-методичною комісією факультету суспільних наук

протокол № 4 від «30» серпня 2021 р.

Голова науково-методичної комісії  Попадич О.О.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	1-ий	1-ий
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин: для денної форми навчання: 3 аудиторних – 48 самостійної роботи студента – 72	2-ий	2-ий
	Лекції:	
	28	10
	Практичні (семінарські):	
	20	4
Вид підсумкового контролю: залік	Лабораторні:	
	-	-
Форма підсумкового контролю: усна	Самостійна робота:	
	72	106

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «**Методи багатовимірного статистичного аналізу**» є набуття магістрантами базових компетентностей в сфері вирішення завдань, пов'язаних з аналізом емпіричних даних за допомогою методів багатовимірної статистики. Дисципліна «Методи багатовимірного статистичного аналізу» є важливим інструментом, що забезпечує теоретичну і методологічну підготовку магістрантів напряму «Політологія». Курс допомагає опанувати такі загально-предметні вміння, як чітке уявлення про багатовимірні розподіли (види даних, їх класифікація і т.д.); статистичний багатовимірний аналіз даних (методи зниження розмірності, класифікації, взаємозв'язків тощо); розробка методичних питань багатовимірного статистичного аналізу явищ и процесів (вміння застосовувати багатовимірні статистичні методи и показники в дослідженні політичних явищ і процесів).

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

1) загальних компетентностей:

- здатність розв'язувати складні задачі і проблеми дослідницького та/або інноваційного характеру у політичній сфері, що характеризуються невизначеністю умов і вимог, із застосуванням фахових досліджень та/або здійснення інновацій (ІК*);
- здатність проводити дослідження на відповідному рівні. (ЗК-02)
- здатність розробляти проекти та управляти ними (ЗК-04);
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. (ЗК-05);
- здатність генерувати нові ідеї та нестандартні рішення (ЗК-07);
- вміння виявляти, ставити та розв'язувати проблеми (ЗК-09).

2) спеціальних компетентностей:

- усвідомлення природи та значення політики як специфічного виду людської діяльності та особливої сфери пізнання, включаючи розвиток уявлень про політику та її сучасні інтерпретації (СК-01);
- здатність комплексно аналізувати владу та урядування, політичні системи, інститути та режими, політичні процеси та політичну поведінку у різних контекстах їх функціонування (СК-04);
- спроможність комплексно використовувати нормативну та емпіричну політичну теорію, методологію політичних досліджень та прикладного політичного аналізу (СК-05);
- здатність використовувати широкий спектр концептів і методів для інтерпретації та аналізу політики на місцевому, національному, європейському та глобальному рівні (СК-06);
- спроможність застосовувати методики аналізу великих масивів інформації, політичної діагностики загалом для оцінки, прогнозування, моделювання розвитку різних рівнів політичної сфери (СК-15).

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Політологія», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
застосовувати спеціалізовані концептуальні знання з політології, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень, критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	ПРН02
Вільно спілкуватись усно і письмово українською та англійською мовами при обговоренні професійних питань, досліджень та інновацій в сфері політології	ПРН03
приймати ефективні рішення з питань політики, політичних наук і дотичних проблем, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати розвиток політичних процесів; визначати фактори, що впливають на них і на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки політичних рішень	ПРН04
розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері політології та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів з урахуванням методологічних, економічних, соціальних, правових та етичних аспектів	ПРН08
здійснювати інформаційно-аналітичну, консалтингову, експертну діяльність, володіти навичкам політичної діагностики, прогнозування та моделювання, враховуючи міжнародний та регіональний контекст	ПРН17
збирати, обробляти, аналізувати, інтерпретувати великі масиви даних про політичні та соціальні процеси та явища в Україні та у міжнародному вимірі, використовувати різні види писемних, візуальних джерел, аудіо записів для політологічного аналізу	ПРН18

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Методи багатовимірного статистичного аналізу»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
уміти застосовувати нові концептуальні знання з політології для інтерпретації та оцінки важливих політичних проблем, ситуацій та процесів; володіти культурою мислення, бути здатним до узагальнення, аналізу, сприйняття інформації, формулювання мети та вибору шляхів її досягнення	ПРН02
уміти логічно, аргументовано і зрозуміло будувати усну і письмову мову; демонструвати навички спілкування в професійних і наукових колах державною та англійською мовами	ПРН03
демонструвати навички самостійно приймати рішення; уміти вирішувати стандартні професійні завдання із застосуванням методів статистичного аналізу та моделювання; уміти розробляти прогнози майбутніх станів політичних систем	ПРН04
уміти проводити прикладні дослідження, обґрунтовувати та управляти проектами у сфері політології та з дотичних до неї міждисциплінарних напрямів, генерувати нові ідеї, здійснювати інноваційну діяльність	ПРН08
уміти вибирати і використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління політичною діяльністю; уміти розробляти сценарії і стратегії розвитку політичних систем	ПРН17

володіти основними методами, способами і засобами отримання, зберігання, переробки великих масивів даних, розвинути навички роботи з комп'ютером як засобом управління соціально-політичною інформацією; уміти використовувати для вирішення аналітичних і дослідницьких завдань сучасні технічні засоби та інформаційні технології	ПРН18
---	-------

4. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- залік;
- письмове тестування;
- аналітичне есе;
- аналітичний реферат;
- презентація результатів виконаної індивідуальної роботи студента.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: виступ на семінарських заняттях, написання аналітичного есе, письмове тестування з теми.

Форма модульного контролю: письмова контрольна робота.

Форма підсумкового семестрового контролю: усний залік.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота				Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	50	100
6+10	8	6+10	10		

T1, T2... - тем

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота				Модульна контрольна робота	Сума
T5	T6	T7	T8	50	100
10	15	15	10		

T1, T2... - теми

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття	5	30	3	25
Письмове тестування при тематичному оцінюванні	1	10		

Есе	1	10		
Реферат (аналітичне завдання)			1	25
Модульна контрольна робота	1	50	1	50
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.

Мінімальний поріг для допуску до модульної контрольної роботи становить 10 балів. Модульна контрольна робота складається з трьох запитань описово-аналітичного характеру.

Перше запитання покликане оцінити знання з тематичної проблематики відповідного модулю, яка надавалася на лекціях і обговорювалася на семінарських заняттях. Залежно від обсягу, послідовності викладу і орієнтуванні у тематичному матеріалі, перше запитання модульної контрольної роботи максимально може бути оцінене у 10 балів.

Друге запитання має на меті оцінити знання та навички магістрантів аналізувати, оцінювати та порівнювати результати застосування різних багатовимірних статистичних методів у дослідженні політичних об'єктів (явищ, процесів). Залежно від послідовності викладу і орієнтуванні у тематичному матеріалі, друге запитання модульної контрольної роботи максимально може бути оцінене у 15 балів.

Третє питання модульної контрольної роботи має творчо-аналітичний характер. Залежно від обґрунтованості аргументів і суб'єктивних висновків студента з визначеної проблематики, третє запитання модульної контрольної роботи максимально може бути оцінене у 25 балів.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю.

Відповідно до *«Положення про порядок та методiku проведення семестрових (курсових) екзаменів і заліків в Ужгородському національному університеті»* (затверджено Наказом Ректора ДВНЗ «УжНУ» № 698/01-17 від 08.05.2015 р.), знання студентів оцінюється як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

оцінку «відмінно» (90-100 балів, А) заслуговує студент, який:

- всебічно і глибоко володіє навчально-програмовим матеріалом;
- вміє самостійно виконувати завдання, передбачені програмою, використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;
- засвоїв основну і ознайомлений з додатковою літературою, яка рекомендована програмою;
- засвоїв взаємозв'язок основних понять дисципліни та усвідомлює їх значення для професії, яку він набуває;
- вільно висловлює власні думки, самостійно оцінює різноманітні життєві явища і факти, виявляючи особистісну позицію;
- самостійно визначає окремі цілі власної навчальної діяльності, виявив творчі здібності і використовує їх при вивченні навчально-програмового матеріалу, проявив нахил до наукової роботи.

оцінку «добре» (82-89 балів, В) – заслуговує студент, який:

- повністю опанував і вільно (самостійно) володіє навчально-програмовим матеріалом, в тому числі застосовує його на практиці, має системні знання в достатньому обсязі відповідно до навчально-програмового матеріалу, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях;
- має здатність до самостійного пошуку інформації, а також до аналізу, постановки і розв'язування проблем професійного спрямування;
- під час відповіді допустив деякі неточності, які самостійно виправив, добирає переконливі аргументи на підтвердження вивченого матеріалу;

оцінку «добре» (74-81 бал, С) заслуговує студент, який:

- в цілому навчальну програму засвоїв, але відповідає на екзамені з певною кількістю помилок;
- вміє порівнювати, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, в цілому самостійно застосовувати на практиці, контролювати власну діяльність;

- опанував навчально-програмовий матеріал, успішно виконав завдання, передбачені програмою, засвоїв основну літературу, яка рекомендована програмою;

оцінку «задовільно» (64-73 бали, D) – заслуговує студент, який:

- знає основний навчально-програмовий матеріал в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії;
- виконує завдання непогано, але зі значною кількістю помилок;
- ознайомлений з основною літературою, яка рекомендована програмою;
- допускає на заняттях чи екзамені помилки при виконанні завдань, але під керівництвом викладача знаходить шляхи їх усунення.

оцінку «задовільно» (60-63 бали, E) – заслуговує студент, який:

- володіє основним навчально-програмовим матеріалом в обсязі, необхідному для подальшого навчання і використання його у майбутній професії, а виконання завдань задовольняє мінімальні критерії. Знання мають репродуктивний характер.

оцінка «незадовільно» (35-59 балів, FX) – виставляється студенту, який:

виявив суттєві прогалини в знаннях основного програмового матеріалу, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань.

оцінка «незадовільно» (35 балів, F) – виставляється студенту заочної форми навчання, який:

- володіє навчальним матеріалом тільки на рівні елементарного розпізнавання і відтворення окремих фактів або не володіє зовсім;
- допускає грубі помилки при виконанні завдань, передбачених програмою;
- не може продовжувати навчання і не готовий до професійної діяльності після закінчення університету без повторного вивчення даної дисципліни.

При виставленні оцінки враховуються результати навчальної роботи студента протягом семестру.

Таблиця відповідності оцінок за різними шкалами

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		диференційована	недиференційована
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	незараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Зміст навчальної дисципліни

МОДУЛЬ 1

Тема 1. Прикладні політичні дослідження та їх науковий статус

Специфіка прикладної політології. Основна мета прикладного політичного дослідження. Об'єкт прикладної політології. Суб'єкти прикладних політичних досліджень. Політичний аналіз як методологічна основа прикладної політології. Структура прикладного політичного дослідження: 1) методологічний рівень; 2) методичний рівень; 3) процедурний (технологічний) рівень. Основні етапи прикладного політологічного дослідження: 1) підготовка дослідження; 2) збір первинної інформації про політичну подію; 3) підготовка зібраної інформації до обробки та її обробка на ЕОМ; 4) аналіз обробленої інформації та формулювання висновків за підсумками дослідження; 5) підготовка рекомендацій для прийняття політичних рішень. Три види прикладних політологічних досліджень: пошукове, описове та аналітичне. Основні вимоги до організації прикладних політичних досліджень. Структура прикладного політологічного дослідження: 1) формулювання теми; 2) подання даних і аргументів; 3) дотримання професійної етики. Методичне забезпечення прикладних політичних досліджень. Методологічний і методичний аспект прикладного політичного дослідження. Класифікація прикладних методик: 1) а) дослідні техніки загального плану, б) специфічні техніки - прикладний факторний аналіз; 2) а) статистичні методи (статистичні моделі, кореляційний і факторний аналіз, б) аналітичне моделювання; 3) а) базові аналітичні методики (контент-аналіз, івент-аналіз, когнітивне картування), б) комплексне аналітичне моделювання (емпіричне, нормативне, динамічне) політичних ситуацій і процесів.

Тема 2. Методи багатовимірного статистичного аналізу: загальні проблеми і методологічні обмеження

Мета, завдання і основні проблеми багатовимірного статистичного аналізу. Загальна теорія багатовимірних розподілів. Основні умови застосування багатовимірного статистичного аналізу в політичних дослідженнях. Основні етапи багатовимірного статистичного моделювання. Види даних. Шкали даних. Види шкал. Кількісні та якісні дані. Особливості аналізу кількісних і якісних показників. Методи шкалювання при обробці якісних ознак. Експертні оцінки.

Скептицизм щодо заснованих на кількісних методах порівняльних досліджень. Основні складові багатовимірного статистичного аналізу: 1) факторний аналіз; 2) дискримінантний аналіз; 3) кластерний аналіз; 4) багатовимірне шкалювання; 5) методи контролю якості. Суть методу факторного аналізу. Визначення, цілі та алгоритм кластерного аналізу. Визначення, цілі та алгоритм дискримінантного аналізу. Сутність багатовимірного шкалювання. Способи збору і обробки багатовимірних даних. Методики розрахунку соціально-економічних показників. Застосування статистичного інструментарію в дослідженні багатовимірних сукупностей, соціально-економічних і політичних явищ і процесів.

Тема 3. Індекси, рейтинги і дискримінантний аналіз

Проблеми побудови індексів в політичних дослідженнях. Історичні етапи становлення методології індексів. Класифікація індексів: а) по темі (індекси оцінки політичного режиму, довіри, корупційності, соціального благополуччя, політичної напруженості і т. д.); б) за джерелом інформації для побудови індексу (статистичні дані, оцінки експертів, результати опитувань громадської думки); в) за процедурою (розрахункові / «бальні»); г) за рівнем узагальнення (приватні / узагальнені); д) за типом

організації, яка розробила і використовує індекси (міжнародні наддержавні організації, дослідницькі некомерційні центри, міжнародні незалежні організації, міжнародні банки). Комплексні індекси як ключові критерії визначення відмінностей між країнами: індекс державності, індекс зовнішніх і внутрішніх загроз, індекс потенціалу міжнародного впливу, індекс якості життя, індекс інституційних основ демократії. Методика розрахунку як основна проблема визначення значення індексу. Застосування дискримінантного аналізу для розрахунку індексів. Алгоритм проведення розрахунку рейтингу країн за індексом методом дискримінантного аналізу: 1) вибір параметрів; 2) формування «навчальної вибірки»; 3) розрахунок значення дискримінантної функції; 4) формування рейтингу. Угрупування і рейтингування країн за розрахованим значенням індексу. Рейтинги і порівняння країн на основі міжнародних комплексних індикаторів.

Тема 4. Метод головних компонент і метод кластерного аналізу

Метод головних компонент як різновид факторного аналізу. Проблема стиснення інформації. Кореляційна матриця. Основні завдання методу головних компонент. Переваги і недоліки методу головних компонент. Реалізація практичних можливостей за допомогою методу головних компонент у порівняльних політичних дослідженнях.

Кластерний аналіз як багатовимірний дослідний метод. «Таксономія» або автоматична класифікація об'єктів. Роль «змінних» в кластерному аналізі. Кореляційні або експериментальні емпіричні дослідження. Інтерпретація кореляційних зв'язків між змінними в кластерному аналізі. Встановлення латентних угруповань «змінних». Коефіцієнти кореляції. Техніки кластерного аналізу. Основні інструменти для статистичної обробки сукупності змінних. Розрізнення між «незалежними» і «залежними» змінними. Класифікація змінних: 1) номінальні, 2) рангові (порядкові) і 3) інтервальні. Статистична обробка та інтерпретація рангових змінних. Кореляційні зв'язки між ознаками або їх групами. Відмінності кластерного аналізу від факторного аналізу, багатовимірного шкалювання і дискримінантної функції. Кластерний аналіз в сучасному програмному забезпеченні комп'ютерної статистичної обробки даних (в пакетах SPSS, Statistica, Clustan). Можливості кластерного аналізу в політологічному дослідженні.

МОДУЛЬ 2

Тема 5. Універсальні порівняння політичних систем сучасних держав із використанням кількісних методів аналізу (6 год.)

Природа порівняння. Порівняння в політичній науці. Основні методологічні проблеми порівняльної політології. Універсальні - приватні (казусні) порівняння. Роль і специфіка case-study. Методологічні проблеми типологізації. Якісні та кількісні методи в порівняльному аналізі.

Індекс розвитку людського потенціалу ПРООН. Проекти "Політія" (Т. Гурр та ін.). Проекти Т. Ванханена (ID, IPR, IQ, MT). «Типологія неосоціалістичних країн (досвід багатовимірного статистичного аналізу народних господарств)». Індекс глобалізації (А.Т Kearney & Foreign Policy). Індекс трансформації Бертельсманна. Переваги та недоліки цих дослідних прецедентів.

Індекс світової конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму. Проект Інституту Катона «Економічна свобода в світі». Глобальні рейтинги Transparency International: Індекс сприйняття корупції та Барометр світової корупції. Індекс свободи преси Reporters without Borders. Проекти Freedom House: історія, методологія, політичні права та громадянські свободи, запитальник. Проекти «Свобода у світі» і «Країни на роздоріжжі». Переваги та недоліки цих дослідних проектів.

Тема 6. Класифікація країн за допомогою рейтингів

Рейтинг країн за індексом державності. «Лідери державності» і «невдахи» в державному будівництві. Кореляції державності і демократії, якості життя та зовнішніх і внутрішніх загроз. Рейтинг країн за індексом зовнішніх і внутрішніх загроз. «Лідери загроз» та низька якість життя зі слабкою державністю. «Лідери загроз» та особливості їх політичних режимів. Слабка кореляція рівня загроз та міжнародного впливу.

Рейтинг країн за індексом потенціалу міжнародного впливу. Вузький «клуб впливу». Потенціал впливу і рівень державності. Рейтинг країн за індексом якості життя. Лідерство успішних демократичних країн. Недемократії - «невдахи якості життя» (і виняток із загального правила). Рейтинг країн за індексом інституційних основ демократії. Лідерство «старих демократій» із тривалими традиціями парламентаризму і представницького правління. Особливості їх «протиполюсу». Історичність демократичних підстав національного розвитку. Кореляції між індексом інституційних основ демократії і індексами демократії інших дослідників.

Тема 7. Класифікація країн за допомогою методу головних компонент та кластерного аналізу

Проблемні зони і недоліки рейтингів. Побудова багатовимірних типологій і завдання редукції числа змінних. Головні компоненти в проекті «Політичний атлас сучасності» як специфічні проекції світової політичної реальності. Зміст 4-х головних компонент. Зовнішні та внутрішні загрози / якість життя. Державність / демократія. Державність / якість життя. Максимізація міжнародного впливу. Відсоток дисперсії (відмінностей індексів країн), що пояснюється головними компонентами. Відсотки пояснень країн за допомогою головних компонент. Класифікація країн у просторі головних компонент. «Полюс якості життя» / «дуга загроз».

Багатовимірні типології і можливості кластерного аналізу. Умовності і обмеженості кластеризації. Пояснююча сила головних компонент стосовно різних країн і їх кластерам. Масштаби кластеризації і їх пізнавальні можливості. Склад груп країн при 10, 30 і 40-кластерному масштабі. «Світові лідери» і їх «ядро». «Благополучні демократії без міжнародних амбіцій». «Несамостійні демократичні клони». «Консолідовані посткомуністичні демократії». «Автократії з міцною державністю». «Автократії з проблемною державністю». Поодинокі кластери. Проблемні кластери. Аномалії в кластерах. Проблеми змістовної інтерпретації.

Тема 8. Україна у багатовимірних класифікаціях

Становище України в 5-ти рейтингах. Інтерпретація місця України в рейтингу державності. Інтерпретація місця України в рейтингу зовнішніх і внутрішніх загроз. Інтерпретація місця України в рейтингу потенціалу міжнародного впливу. Інтерпретація місця України в рейтингу якості життя. Інтерпретація місця України в рейтингу інституційних основ демократії. Україна в просторі головних компонент. Україна в кластерах. Проблеми змістовної інтерпретації. Україна 2020/2021: аналітичні оцінки. Позиція України за індикаторами рейтингу Doing Business, в Індексі економічної свободи, в Глобальному індексі конкурентоспроможності, в Глобальному інноваційному індексі, в індексі сприйняття корупції, в індексі людського розвитку. Проблема просування України в міжнародних рейтингах.

5.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: денна					
	Усього	у тому числі				
лекції		практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота	
Модуль 1						
Тема 1. Прикладні політичні дослідження та їх науковий статус	16	4	2			10
Тема 2. Методи багатовимірнього статистичного аналізу: загальні проблеми і методологічні обмеження	12	2	2			8
Тема 3. Індекси, рейтинги і дискримінантний аналіз	16	4	2			10
Тема 4. Метод головних компонент і метод кластерного аналізу	11	2	2			7
Модульна контрольна робота	2	2				
Разом за модуль	57	14	8			35
Модуль 2						
Тема 5. Універсальні порівняння політичних систем сучасних держав із використанням кількісних методів аналізу	14	2	2			10
Тема 6. Класифікація країн за допомогою рейтингів	18	4	4			10
Тема 7. Класифікація країн за допомогою методу головних компонент та кластерного аналізу	18	4	4			10
Тема 8. Україна у багатовимірних класифікаціях	11	2	2			7
Модульна контрольна робота	2	2				
Разом за модуль	63	14	12			37
Разом за семестр	120	28	20			72

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Форма навчання: заочна					
	Усього	у тому числі				
		лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
Тема 1. Прикладні політичні дослідження та їх науковий статус	12					12
Тема 2. Методи багатовимірної статистичного аналізу: загальні проблеми і методологічні обмеження	16	2				14

Тема 3. Індекси, рейтинги і дискримінантний аналіз	16	2				14
Тема 4. Метод головних компонент і метод кластерного аналізу	14	2				12
Тема 5. Універсальні порівняння політичних систем сучасних держав із використанням кількісних методів аналізу	14		2			12
Тема 6. Класифікація країн за допомогою рейтингів	17	2				15
Тема 7. Класифікація країн за допомогою методу головних компонент та кластерного аналізу	17	2				15
Тема 8. Україна у багатовимірних класифікаціях	14		2			12
Разом за семестр	120	10	4			106

5.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Прикладні політичні дослідження та їх науковий статус	2	
2	Методи багатовимірного статистичного аналізу: загальні проблеми і методологічні обмеження	2	
3	Індекси, рейтинги і дискримінантний аналіз	2	
4	Метод головних компонент і метод кластерного аналізу	2	
5	Універсальні порівняння політичних систем сучасних держав із використанням кількісних методів аналізу	2	2
6	Класифікація країн за допомогою рейтингів	4	
7	Класифікація країн за допомогою методу головних компонент та кластерного аналізу	4	
8	Україна у багатовимірних класифікаціях	2	2
Разом		20	4

5.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Прикладні політичні дослідження та їх науковий статус	10	12
2	Методи багатовимірного статистичного аналізу: загальні проблеми і методологічні обмеження	8	14
3	Індекси, рейтинги і дискримінантний аналіз	10	14
4	Метод головних компонент і метод кластерного аналізу	7	12
5	Універсальні порівняння політичних систем сучасних держав із використанням кількісних методів аналізу	10	12
6	Класифікація країн за допомогою рейтингів	10	15

7	Класифікація країн за допомогою методу головних компонент та кластерного аналізу	10	15
8	Україна у багатовимірних класифікаціях	7	12
	Разом	72	106

5.5. Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання з навчальної дисципліни «**Методи багатовимірного статистичного аналізу**» носить самостійний характер виконання окреслених завдань і тематично охоплює загальне змістовне навантаження з навчального курсу. Індивідуальне завдання студента виконується під час 2 модулю і може бути оцінене максимально у 22 бали. Воно включає виконання індивідуального творчого завдання за визначеною темою.

Оскільки дисципліна має прикладний характер, магістранти застосовують теоретичні та методологічні положення для дослідження багатовимірних політичних явищ і процесів, зокрема, студенти повинні описати об'єкт дослідження, поставити завдання і розв'язати цю проблему, використовуючи багатовимірний статистичний інструментарій. Ці завдання носять нестандартний проблемний характер, які включають такі основні складові: системний підхід до дослідження об'єкта (проблеми); визначення проблеми (обґрунтування актуальності, мети і завдань дослідження); аналіз теоретичних основ (опис понять, категорій і т.д.); розробка методичних питань статистичного дослідження (система показників, вибір статистичних методів аналізу); реалізація розробленої методики на конкретному об'єкті (явище, процес); пошук додаткової інформації; використання наявних ППП (пакет прикладних програм); публічна презентація результатів дослідження. Обсяг індивідуального завдання повинен становити у друкованому варіанті 10 – 15 сторінок.

6. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Бахрушин В.Є. Методи аналізу даних : навчальний посібник для студентів / В.Є. Бахрушин. - Запоріжжя: КПУ, 2011. 268 с.
2. Боришполець К.П. Методы политических исследований. Учебное пособие для студентов вузов. 2-е изд. испр. и доп. - М.: Аспект Пресс, 2010. - 230 с.
3. Бююль А. SPSS : искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей. Platinum Edition : пер. с нем. / А. Бююль, П. Цефель. СПб.: ДиаСофтЮП, 2005. 608 с.
4. Вступ до політичної аналітики : навч. посібник / [Телешун С. О., Титаренко О. Р., Рейтерович І. В., Вировий С. І.] ; заг. ред. О. Телешун. К. : Вид-во НАДУ, 2006. 220 с.
5. Мангейм Дж. Б., Рич Р. К. Политология. Методы исследования: Пер. с англ. / Предисл. А.К. Соколова. М.: Издательство "Весь Мир", 1997. 544
6. Статистичне моделювання та прогнозування: навчальний посібник/ Під ред. О. В. Раєвської. Х.: ВД «Інжек», 2014. 578 с.
7. Статистична обробка даних в системі публічного управління : навч. посіб. / Г.А. Старушенко. – Дніпро : ГРАНІ, 2018. 144 с.

Допоміжна література

1. Алтунян А.Г. Анализ политических текстов: Учебное пособие. М. : Универсальная книга; Логос, 2006. 384 с.
2. Ахременко А.С. Политический анализ и прогнозирование: Введение в количественные методы: Учебное пособие. М.: Издательство Московского университета, 2012. 472 с

3. Довідник з математичної статистики з прикладами обчислень у МаїБаБ : навч.-практ. посіб. Ч. 2 / О. О. Єгоршин, Л. М. Малярець, Б.В. Сінкевич. -Харків : Вид. ХНЕУ, 2009. 508 с.
4. Демченко І.Л. Навчальний посібник для працівників органів місцевого самоврядування із проведення досліджень громадської думки на місцевому рівні. Київ, 2013. 25 с.
5. Йоргенсен Марианне В., Филипс Луиза Дж. Дискурс-анализ. Теория и метод / Пер. с англ. 2-е изд., испр. – Х.: Изд-во —Гуманитарный Центл, 2008. 352 с.
6. Крауз-Мозер Б. Теории политики. Методологические принципы / Пер. с польск. – Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2008. – 256 с
7. Наследов А. SPSS 19 : профессиональный статистический анализ данных. СПб.: Питер, 2011. 400 с.
8. Політична наука: Методи досліджень : підручник / О.А. Габрієлян та ін. ; за ред. О.А. Габрієляна. К. : ВЦ —Академія, 2012. 320 с.
9. Петрунин Ю.Ю. Информационные технологии анализа данных. Data analysis : учебное пособие / 2-е издание. М. : КДУ, 2010. 292 с.
10. Політична аналітика в системі публічного управління : навч. посібник / [Телешун С. О., Сьомін С. В., Титаренко О. Р. та ін.] ; заг. ред. С. О. Телешуна. К. : НАДУ, 2008. 284 с.
11. Польовий М.А. Політичні процеси: теорія та практика моделювання : монографія. Одеса : Фенікс, 2011. 288 с.
12. Прикладна політологія : навч. посібник / [за ред. В. П. Горбатенка]. К. : ВЦ —Академі, 2008. 472 с.
13. Сурмин Ю.П. Аналитическая деятельность: теория, методы, инструменты: учеб. для студ. высш. завед. / Ю.П. Сурмин, И.П. Бидзюра. К.: Освіта України, 2012. 494 с.
14. Тичер С., Мейер М., Водак Р., Ветер Е. Методы анализа текста и дискурса / Пер. с англ. Х.: Гуманитарный Центр, 2009. 356 с.
15. Шалак В.И. Контент-анализ. Приложения в области: политологии, психологии, социологии, культурологии, экономики, рекламы. М. : Издательство —Омега-Л, 2009. 272 с

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Василенко Ж.В. Программное обеспечение по статистическому анализу данных. Методология сравнительного анализа. URL: http://www.giac.unibel.by/sm_full.aspx?guid=8313
2. Дані Світового банку. URL: [https:// http://www.worldbank.org/uk/country/ukraine](https://http://www.worldbank.org/uk/country/ukraine)
3. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Электронный учебник StatSoft. URL: [http:// www.statsoft.ru](http://www.statsoft.ru).

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20____/ 20____ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ____).
(потрібне підкреслити)

протокол № ____ від « ____ » _____ 20 ____ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)