

**ПРАТ «ВНЗ «МІЖРЕГІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ
ПЕРСОНАЛОМ»**



КАФЕДРА МЕНЕДЖМЕНТУ



Затверджую:
Директор ННПУЕБ

Лілія Семенець-Орлова
21 вересня 2024 р.

Схвалено на засіданні кафедри
менеджменту

Протокол № 1 від 30 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри

 Ірина Каліна

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ СТАТИЧНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В МЕНЕДЖМЕНТІ»

Спеціальність:

073 Менеджмент

Освітній рівень:

третій (освітньо-науковий) рівень

Освітньо-наукова програма:

Менеджмент

МАУП 2024

Загальна інформація про навчальну дисципліну

Назва навчальної дисципліни	Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті
Шифр та назва спеціальності	073 «Менеджмент»
Рівень вищої освіти	третій (освітньо-науковий) рівень
Статус дисципліни	обов'язкова
Кількість кредитів і годин	4 кредити / 120 год. Лекції: 24 Семінарські заняття: 24 Самостійна робота студентів: 72
Терміни вивчення дисципліни	
Мова викладання	українська
Вид підсумкового контролю	екзамен
Сторінка дисципліни на сайті	

Загальна інформація про викладача. Контактна інформація.

Карбовська Любов Олександрівна	
Науковий ступінь	К.е.н.,
Вчене звання	доцент
Посада	Заступник завідувача кафедри маркетингу
Дисципліни, які викладає НПП	Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті
Напрями наукових досліджень	Аналітичний маркетинг, статистика, маркетингові дослідження
Посилання на реєстри ідентифікаторів для науковців	https://orcid.org/0000-0001-5333-1653 https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57220225635 https://scholar.google.com/citations?user=KPhLEPgAAAAJ&hl=ru&oi=ao
Контактна інформація викладача:	
E-mail:	l.karbovska@i.ua
Контактний тел.	
Портфоліо викладача на сайті кафедри / Інституту / Академії	https://maup.com.ua/ua/pro-akademiyu/instituti/institut-ekonomiki/kafedra-marketingu/karbovska.html

Анотація курсу. Дисципліна *«Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті»* трансформує аспіранта з «гуманітарного менеджера» на дослідника-аналітика, здатного розробляти математично вивірені управлінські рішення, створювати адаптивні прогностичні моделі та захищати свої наукові здобутки на будь-якому міжнародному рівні.

Статистична грамотність захищає майбутнього вченого від помилкових висновків (кореляція не означає причинно-наслідковий зв'язок) та свідомих чи несвідомих маніпуляцій із даними (*p-hacking* або підгонка результатів під гіпотезу). Це основа академічної доброчесності дослідника.

Сучасна світова наука практично не приймає суто описових, теоретизованих чи спекулятивних праць у сфері менеджменту. Будь-яка наукова гіпотеза (наприклад, про вплив

цифрової трансформації на логістичну стійкість підприємства) має бути підтверджена емпірично. Дисципліна вчить аспіранта не просто збирати цифри, а формувати **репрезентативну вибірку**, обґрунтовувати метрики та критерії аналізу. Без знання науково-методичних засад статистики дисертація ризикує перетворитися на суб'єктивні роздуми автора, які не мають наукової новизни та доказової сили.

Предметом навчальної дисципліни «Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті» закономірності та зв'язки в управлінських даних, які виявляються за допомогою математико-статистичного апарату, **тобто** сукупність науково-методичних інструментів, цифрових технологій та статистичних методів, що використовуються для збору, обробки, моделювання та верифікації даних з метою обґрунтування управлінських рішень і доведення наукових гіпотез.

Метою вивчення дисципліни є формування у майбутніх докторів філософії (\$PhD\$) системи фундаментальних знань і практичних компетентностей щодо застосування сучасного статистичного інструментарію для методологічно коректного забезпечення наукових досліджень у менеджменті, формування доказової бази дисертаційних робіт та побудови прогностичних управлінських моделей.

Завдання навчальної дисципліни:

Вивчити методологію формування репрезентативних вибірок, обґрунтування системи критеріїв, показників та метрик аналізу в управлінських дослідженнях.

Опанувати методи дескриптивної (описової) статистики для первинної обробки й систематизації масивів інформації.

Навчитися застосовувати методи багатовимірного статистичного аналізу: кореляційно-регресійний аналіз (для виявлення управлінських зв'язків), факторний аналіз (для зменшення розмірності даних) та кластерний аналіз (для сегментації та типізації об'єктів).

Набути стійких навичок роботи зі спеціалізованим програмним забезпеченням для статистичного аналізу даних (SPSS, Statistica, MS Excel або мовами програмування R / Python).

Пререквізити навчальної дисципліни. Вивчення навчальної дисципліни «Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті» базується на знаннях та уміннях, отриманих здобувачами освіти третьому (освітньо-науковому) рівні, а саме: «Проблеми економіки та управління сучасними підприємствами», «Методологія та етика наукових досліджень», «Актуальні проблеми моделювання економічних процесів».

Постреквізити навчальної дисципліни. Знання та уміння, отримані студентами в процесі вивчення навчальної дисципліни «Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті», сприяють успішному освоєнню здобувачами вищої освіти фундаментальних знань і набуття практичних компетентностей щодо проведення наукових досліджень.

Навчальна дисципліна забезпечує формування студентами загальних і спеціальних компетентностей та набуття результатів навчання, визначених освітньо-науковою програмою «Менеджмент» а саме:

Програмні компетентності

Загальні компетентності	ЗК02.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК05. Здатність до самовдосконалення та досягнення найвищої професійної майстерності.
Спеціальні компетентності	СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у менеджменті і дотичних до нього міждисциплінарних напрямках. СК05. Здатність приймати обґрунтовані управлінські рішення, в тому числі в конфліктних ситуаціях, а також з метою їх запобігання. СК06. Здатність розробляти та використовувати сучасні інформаційні технології та економіко-математичні методи і моделі для дослідження та

	моделювання, управління економічними системами та процесами підприємств. СК08. Здатність здійснювати дослідження та управління процесами відновлення й розвитку організацій, забезпечувати їх економічну стійкість, конкурентоспроможність та ефективне функціонування в умовах глобальних трансформацій і кризових викликів СК10. Здатність здійснювати комплексний аналіз структурних змін у соціально-економічному середовищі, науково обґрунтовувати стратегічні напрями розвитку організацій та розробляти ефективні управлінські рішення для забезпечення їх довгострокової конкурентоспроможності та стійкості.
Результати навчання	РН01. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи. РН02. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми менеджменту державною та англійською мовами, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях. РН05. Глибоко розуміти загальні принципи та методи управлінських наук, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері менеджменту та у викладацькій практиці. РН08. Розробляти і викладати спеціальні навчальні дисципліни з менеджменту у закладах освіти. РН10. Аналізувати процеси розвитку та трансформації організацій і соціально-економічних систем, обґрунтовувати та розробляти стратегічні управлінські рішення щодо забезпечення їх конкурентоспроможності, економічної стійкості та ефективного функціонування в умовах глобальних змін. РН12. Досліджувати тенденції розвитку економіки знань, цифровізації та інноваційного підприємництва, враховувати вплив глобальних викликів на діяльність організацій та формувати стратегічні підходи до їх сталого розвитку.

Зміст навчальної дисципліни (денна форма навчання)

№	Назва теми	Методи навчання/методи оцінювання
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. Методологія збору, первинного оброблення та верифікації даних в управлінських дослідженнях		Методи навчання: словесні (навчальна лекція; бесіда; навчальна дискусія); індуктивний метод; дедуктивний метод; аналітичний метод; синтетичний метод; практичний (робота з економічними моделями, статистичними даними, графіками); пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; метод проблемного викладу; частково-пошуковий; дослідницький; інтерактивні методи (аналіз економічних ситуацій; дискусії, дебати; мозковий штурм; ситуативне моделювання; відпрацювання навичок моделювання); кейс-метод (аналіз реальних економічних ситуацій, пошук проблем, пропозиція рішень, побудова моделей); моделювання професійної діяльності (побудова економічних моделей, прогнозування, сценарне моделювання). Методи оцінювання: усний контроль (усне опитування, оцінювання участі у дискусіях, інших інтерактивних методах навчання); письмовий контроль (контрольні, самостійні роботи, аналітичні завдання, реферати); тестовий контроль (тести закритої форми: тест-альтернатива, тест-відповідність, завдання на аналіз даних і моделей); метод самоконтролю та самооцінки; оцінювання кейс-завдань; оцінювання проєктних та лабораторних робіт (моделювання економічних процесів, прогнозування).
Тема 1.	Специфіка статистичних даних в системі менеджменту	
Тема 2.	Вибірковий метод та забезпечення надійності даних у менеджменті	
Тема 3.	Дескриптивна статистика, візуалізація та перевірка законів розподілу	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Математико-статистичні методи аналізу та моделювання управлінських процесів		
Тема 4.	Статистичне оцінювання та перевірка наукових гіпотез	
Тема 5.	Кореляційний та регресійний аналіз в управлінні	
Тема 6.	Багатовимірні статистичні методи: факторний та кластерний аналіз	
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. Статистична оцінка суб'єктивних даних, часових рядів та цифрові інструменти аналізу		
Тема 7.	Статистичне забезпечення експертних оцінок та соціологічних опитувань.	
Тема 8.	Аналіз часових рядів та прогнозування в менеджменті	
Тема 9.	Інформаційні технології статистичного аналізу даних (Data\ Science у менеджменті)	
Тема 10.	Міжнародні стандарти (зокрема APA) представлення результатів статистичного аналізу в наукових публікаціях Scopus / Web of Science та PhD-дисертаціях	
Модульна контрольна робота		
Форма контролю: залік		

1. Зміст самостійної роботи здобувача вищої освіти з навчальної дисципліни «Цифрові

технології управління науковими проєктами» передбачає підготовку до аудиторних занять шляхом опанування матеріалів лекцій, вивчення базової та додаткової літератури, наукових публікацій, міжнародних нормативних документів у сфері управління проєктами, відкритої науки, цифрової трансформації досліджень, а також використання сучасних цифрових платформ, інформаційних систем та онлайн-ресурсів для організації наукової діяльності.

2. Самостійна робота включає виконання практичних завдань, зокрема підготовку рефератів, аналітичних оглядів, дослідження сучасних цифрових інструментів управління науковими проєктами, аналіз практик використання цифрових технологій у наукових установах та закладах вищої освіти, оцінювання ефективності цифрових платформ для планування, моніторингу та контролю реалізації наукових проєктів, а також розроблення пропозицій щодо вдосконалення цифрового управління науковою діяльністю.

3. Здобувачі вищої освіти також здійснюють самостійне опрацювання окремих тем дисципліни, готують доповіді та презентації за тематикою практичних занять, виконують індивідуальні завдання, що можуть передбачати розроблення цифрових моделей управління науковими проєктами, підготовку планів управління науковими даними (Data Management Plan), аналіз цифрових комунікацій у міжнародних дослідницьких проєктах, використання наукометричних баз даних та інструментів аналітики результатів наукової діяльності.

4. Особлива увага приділяється формуванню навичок роботи з цифровими системами управління проєктами, сервісами колективної наукової роботи, платформами відкритої науки, інструментами візуалізації даних, штучного інтелекту та цифрової аналітики для підтримки дослідницьких процесів і прийняття управлінських рішень.

5. Крім того, самостійна робота може включати підготовку результатів власних наукових досліджень для участі у міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, конкурсах наукових робіт, грантових програмах, підготовку та публікацію наукових статей і тез з проблем цифровізації управління науковими проєктами, відкритої науки, цифрової трансформації дослідницької діяльності та інноваційного розвитку науки. Важливим елементом є підготовка до всіх видів контролю знань, зокрема модульних контрольних робіт і підсумкового контролю, а також виконання інших видів навчальної діяльності, передбачених освітнім процесом в Академії, Інституті та на кафедрі.

Технічне обладнання та/або програмне забезпечення. В освітньому процесі використовуються навчальні аудиторії, бібліотека, мультимедійний проектор та комп'ютер для проведення лекційних та семінарських занять з елементами презентації. Вивчення окремих тем і виконання практичних завдань потребує доступу до інформації зі всесвітньої мережі Інтернет, який забезпечується безкоштовною мережею Wi-Fi.

Форми методи контролю.

Контроль успішності здобувачів освіти поділяється на **поточний** та **підсумковий (семестровий)**.

Поточний контроль здійснюють під час проведення практичних і семінарських занять. Його метою є систематична перевірка:

- розуміння та засвоєння теоретичних основ економічних процесів;
- уміння застосовувати знання для побудови моделей та аналізу економічних даних;
- навичок діагностики та прогнозування економічних процесів;
- використання спеціалізованого програмного забезпечення для моделювання та обробки статистичних даних.

Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю:

- виступи та презентації з аналізу економічних процесів;
- усні доповіді з розбору економічних кейсів;
- доповнення, запитання до того, хто відповідає;
- систематичність роботи на семінарських заняттях та активність під час обговорень;
- участь у дискусіях, мозковому штурмі, інтерактивних формах заняття;
- аналіз економічних даних, статистичних показників, економіко-математичних моделей;

- письмові завдання (контрольні роботи, тестові завдання, аналітичні та реферативні роботи);
- підготовка конспектів, тез, аналітичних записок;
- самостійне опрацювання тем дисципліни та матеріалів лекцій.

Методи поточного контролю:

- усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення);
- письмовий контроль (контрольна робота, аналітичний звіт, реферат, виконання завдань на побудову моделей або обробку статистики);
- комбінований контроль (усне та письмове поєднання для оцінки розуміння та практичних навичок);
- презентація самостійної роботи або кейс-аналізу;
- спостереження за активністю та участю у практичних заняттях;
- тестовий контроль (закриті та відкриті завдання, аналіз графіків і моделей);
- робота з проблемними ситуаціями (аналітичні кейси, сценарне моделювання економічних процесів).

Система оцінювання та вимоги.

Таблиця розподілу балів, які отримують здобувачі вищої освіти*

4 - й семестр

Теми	Поточний контроль знань										Підсумковий контроль		Загальна кількість балів
											Модульна контрольна робота	Екзамен**	
	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	20	40	
Робота на семінарському занятті	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	40	100
Самостійна робота	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			

*Таблиця містить інформацію про максимальні бали за кожен вид навчальної роботи здобувача вищої освіти.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність здобувачу освіти виставляють оцінки з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни.

Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів освіти та розподіл балів, які вони отримують, регламентуються Положенням про оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти у ПрАТ «ВНЗ «МАУП».

Модульний контроль проводиться на останньому занятті модуля у письмовій формі, у вигляді тестування.

Критерії оцінювання модульного тесту з навчальної дисципліни «Діагностика та моделювання економічних процесів»:

При оцінюванні модульного тесту враховуються обсяг і правильність виконання завдань:

- оцінка «відмінно» (А) виставляється за правильне виконання всіх завдань (або більше 90% всіх завдань);
- оцінка «добре» (В) виставляється за виконання 80% всіх завдань;
- оцінка «добре» (С) виставляється за виконання 70% всіх завдань;
- оцінка «задовільно» (D) виставляється за правильне виконання 60% запропонованих завдань;

- оцінка «задовільно» (E) виставляється, якщо правильно виконано більше 50% запропонованих завдань;

- оцінка «незадовільно» (FX) виставляється, якщо виконано менше 50% завдань.

Неявка на модульний тест - 0 балів.

Підсумкова семестрове оцінювання з дисципліни *«Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті»* є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання студентів. Воно проводиться у терміни, визначені навчальним планом, і охоплює обсяг матеріалу, визначений програмою курсу.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (у формі тесту). Здобувача допускають до семестрового контролю за умови виконання ним усіх видів робіт.

Навчальна дисципліна *«Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті»*, підсумковий контроль з якої передбачений у вигляді екзамену складається з двох складових:

- стартової – призначена для оцінювання заходів поточного контролю впродовж семестру;
- екзаменаційної – призначена для оцінювання окремих запитань (завдань) на екзамені.

Рекомендований розмір стартової складової дорівнює 60 балів, екзаменаційної складової – 40 балів.

Мінімальна сума, за якою екзамен вважається складеним – 25 балів.

Стартові бали формуються як сума рейтингових балів, отриманих здобувачем за результатами заходів поточного контролю та заохочувальних (якщо передбачені) балів.

Після оцінювання відповідей здобувача на екзамені (виконання екзаменаційної роботи) викладач підсумовує стартові бали та бали за екзамен, зводить до рейтингової оцінки та переводить до оцінок за академічною шкалою.

Оцінювання додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності. До додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності відносять участь здобувачів у роботі наукових конференцій, наукових гуртків здобувачів і проблемних груп, підготовці публікацій, участь у Всеукраїнських олімпіадах і конкурсах та Міжнародних конкурсах тощо понад обсяги завдань, які встановлені відповідною робочою програмою навчальної дисципліни.

За рішенням кафедри здобувачам освіти, які брали участь у науково-дослідній роботі та виконували певні види додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності, можуть присуджуватися заохочувальні (бонусні) бали за визначену освітню компоненту.

Також, заохочувальні бали можуть нараховуватися, якщо здобувач освіти, наприклад, виконав і захистив певні види робіт, відвідував всі лекції, семінарські й практичні заняття, має власний рукописний конспект лекцій та опрацьований додатковий навчальний матеріал, немає пропусків занять без поважних причин, відвідував додаткові консультації за участі лектора тощо.

Сума заохочувальних балів враховується при виставленні підсумкових балів в заліково-екзаменаційну відомість (але не більше **89 балів** в загальному підсумку) і може бути автоматично зарахована при виставленні підсумкової семестрової оцінки з відповідної освітньої компоненти.

Заохочувальні бали не є нормативними і не входять до таблиці розподілу балів, які отримують здобувачі вищої освіти та основної шкали системи оцінювання.

Один захід може бути підставою для виставлення заохочувальних балів лише за однією найбільш релевантною освітньою компонентою.

Оцінювання додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності. До додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності відносять участь здобувачів у роботі наукових конференцій, наукових

гуртків здобувачів і проблемних груп, підготовці публікацій, участь у Всеукраїнських олімпіадах і конкурсах та Міжнародних конкурсах тощо понад обсяги завдань, які встановлені відповідною робочою програмою навчальної дисципліни.

За рішенням кафедри здобувачам освіти, які брали участь у науково-дослідній роботі та виконували певні види додаткових (індивідуальних) видів навчальної діяльності, можуть присуджуватися заохочувальні (бонусні) бали за визначену освітню компоненту.

Оцінка самостійної роботи

Загальна кількість балів, отриманих студентом за виконання самостійної роботи, є одним із складових академічної успішності з дисципліни. Самостійна робота з кожної теми, відповідно до програми курсу, оцінюється в діапазоні від 0 до 3 балів за допомогою стандартизованих та узагальнених критеріїв оцінювання знань.

Шкала оцінювання виконання самостійної роботи (індивідуальних завдань) критерії оцінювання.

Максимально можлива оцінка самостійної роботи (індивідуальні завдання)	Рівень виконання			
	Відмінно	Добре	Задовільно	Незадовільно
3	3	2	1	0
Критерії	Завдання виконано повно, самостійно, з коректним використанням джерел.	Завдання виконано переважно повно, є окремі неточності.	Завдання виконано частково, аргументація недостатня.	Завдання не виконано або виконано формально.

Форми оцінювання включають: поточне оцінювання практичної роботи; поточне оцінювання засвоєння знань на основі усних відповідей, доповідей, презентацій та інших форм участі під час практичних (семінарських) занять; індивідуальні або групові проекти, що вимагають розвитку практичних навичок і компетентностей (опціональний формат); вирішення ситуаційних завдань; підготовка резюме з самостійно вивчених тем; тестування або письмові іспити; підготовка проектів статей, тез конференцій та інших публікацій; інші форми, що забезпечують всебічне засвоєння навчальної програми та сприяють поступовому розвитку навичок для ефективної самостійної професійної (практичної, наукової та теоретичної) діяльності на високому рівні.

Для оцінювання результатів навчання здобувача вищої освіти впродовж семестру застосовується 100-бальна, національна та шкала ЄКТС оцінювання

Шкала підсумкового оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	Зараховано
82 – 89	B	добре	
75 – 81	C		
68 – 74	D	задовільно	

60 – 67	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

Політика курсу.

Для успішного засвоєння курсу «**Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті**» здобувач освіти має:

- регулярно відвідувати лекційні та практичні заняття;
- систематично, системно й активно працювати на лекційних і практичних заняттях;
- відпрацьовувати пропущені заняття або незадовільні оцінки, отримані на заняттях;
- виконувати у повному обсязі завдання, які вимагає підготувати викладач, належна їх якість;
- виконувати контрольні та інші самостійні роботи;
- дотримуватися норм академічної поведінки та етики.

Курс «**Науково-методичні засади статичного забезпечення в менеджменті**» передбачає засвоєння та дотримання принципів етики та академічної доброчесності, зокрема орієнтації на запобігання плагіату у будь-яких його проявах: всі роботи, доповіді, есе, реферати та презентації мають бути оригінальними та авторськими, не переобтяженими цитатами, що мають супроводжуватися посиланнями на першоджерела. Порушеннями академічної доброчесності вважаються: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання.

Рекомендовані джерела інформації.

Основна література:

1. Про офіційну статистику: Закон України від 16.08.2022 року № 2524-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2524-20>
2. Гальків Л. І. Статистика в менеджменті : словник. Львів : Вид-во «Львівська політехніка», 2022. 143 с.
3. Економічна статистика : навч. посіб. Для студентів економічних спеціальностей / Л. С. Стригун та ін. Дрогобич : Коло, 2022. 332 с.
4. Статистика: основи теорії та практикум : навч. посіб. / В. С. Григорків та ін. Чернівці: ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2022. 304 с.
5. Статистика : підручник / В. О. Костюк, І. В. Мількін, О. І. Славута ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. – 204 с.

Допоміжна література:

1. Братусь Г.А., Карбовська Л.О. Економічне моделювання інноваційного розвитку економіки. Публічне управління в системі координат: демократія, децентралізація, місцеве самоврядування: тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції (18 жовтня 2019 року, Мелітополь, Україна) / відп. ред. Ортіна Г.В. – Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2019. С. 212-216.
2. Братусь Г.А., Карбовська Л.О. Застосування статистичних методів при моделюванні економічних процесів. Інноваційні технології публічного управління та адміністрування: теорія і кращі практики 21 століття: Матеріали Всеукраїнської науково - практичної конференції (17. 11. 2020 року, Мелітополь Україна). С. 218-221.
3. Герасименко С. С., Голубова Г. В., Потапова М. Ю., Червона С. П. Статистика: навч. посіб. / за ред. О. Г. Осауленка. Київ : НАСОНА, 2022. 265 с.
4. Карбовська Л.О., Братусь Г.А.. Особливості використання статистичних методів для прогнозування зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Економічні горизонти. Economic horizons: щокв. Наук. журнал. Умань. Держ. Пед. ун-т ім. Павла Тичини. 2019. № 4(7). С. 205–213.

5. Плічко А.М., Акбаш К.С., Луньова М.В. Математична статистика: навчальний посібник. – Кропивницький: «КОД», 2024. –220 с.

6. Сьомченко В. В., Саєнко О. Р. Статистика : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Облік і оподаткування» освітньо-професійної програми «Облік і аудит». Запоріжжя : ЗНУ, 2024. 144 с.

Електронні ресурси:

1. Державна служба статистики України. URL: <https://stat.gov.ua/>

2. Каталог компаній України. URL: <https://youcontrol.com.ua/news/optovyky-naybilshe-zarobliaiut-na-palyvi-ta-nespetsializovaniy-torhivli/>

3. Електронна книгарня. URL: <https://textbook.com.ua/rps>

4. Національна бібліотека ім. В. І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

5. Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника. URL: <https://www.lsl.lviv.ua/index.php/uk/golovna2/>

6. Науковий журнал «Економічний аналіз». URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa>

7. Журнал «Економіка та суспільство». URL: <http://economyandsociety.in.ua>

8. Інформаційно-аналітичний наукометричний журнал «Економіка. Фінанси. Право». URL: <http://efp.in.ua/uk>

9. Державна служба статистики України. URL : <https://www.ukrstat.gov.ua/>