

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти**  
*сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015*

**Кафедра статистики та економетрії**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

вченою радою КНТЕУ  
(пост. п. 108 від 11 2020 р.)

Ректор

  
\_\_\_\_\_ А.А. Мазаракі



**СТАТИСТИКА/  
STATISTICS**

**ПРОГРАМА/  
COURSE SUMMARY**

**Київ – 2020**

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу КНТЕУ  
заборонено**

Автори: Головач Н. А., кандидат економічних наук, доцент; Міщенко  
Я.О., кандидат економічних наук, доцент; Рязанцева В. В. кандидат  
фізико-математичних наук, доцент

Програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри  
статистики та економетрії 12 листопада 2019 року, протокол № 3.

Рецензенти: С.І. Пирожков, доктор економічних наук,  
професор, академік НАН України; Вавдійчик І. О., кандидат  
економічних наук, доцент

**СТАТИСТИКА/  
STATISTICS**

**ПРОГРАМА/  
COURSE SUMMARY**

## ВСТУП

Програма дисципліни «Статистика» призначена для студентів бакалаврату КНТЕУ денної та заочної форми навчання галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», 07 «Управління та адміністрування», 24 «Сфера обслуговування, спеціальностей» 051 «Економіка», 053 «Психологія», 054 «Соціологія, 71 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», 073 «Менеджмент», 075 «Маркетинг», 241 «Готельно-ресторанна справа», 242 «Туризм».

Програму підготовлено відповідно до Стандартів вищої освіти України із зазначених спеціальностей та відповідних освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів і магістрів КНТЕУ

Програма складається з таких розділів:

1. Мета, завдання та предмет дисципліни.
2. Передумови вивчення дисципліни як обов'язкової компоненти освітньої програми.
3. Результати вивчення дисципліни.
4. Зміст дисципліни.
5. Список рекомендованих джерел.

### ***1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА ПРЕДМЕТ ДИСЦИПЛІНИ***

***Метою*** вивчення дисципліни «Статистика» є формування у майбутніх фахівців знань і практичних навичок щодо оцінювання стану і розвитку масових соціальних та економічних явищ і процесів на мікро- та макрорівні. Практичне застосування статистичного інструментарію для здійснення комплексного аналізу, здатність логічної інтерпретації результатів аналізу та стану досліджуваних об'єктів.

Студенти повинні знати основні методологічні положення зі статистики, а саме: правила, прийоми і методи статистичного аналізу із врахуванням заходів Державної програми переходу України на міжнародну систему обліку та статистики.

***Завданням*** вивчення дисципліни «Статистика» є надання студентам ґрунтовних знань в області статистичних досліджень масових соціальних та економічних явищ і процесів, вивчення методів збирання, обробки та аналізу даних щодо масових явищ та процесів.

***Предметом*** вивчення дисципліни є кількісна сторона масових економічних та соціальних явищ і процесів у нерозривному зв'язку із їх якісним змістом у конкретних умовах простору і часу перебігу.

## **2. ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ ЯК ОBOB'ЯЗKОВОЇ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

### **Знання:**

- основних математичних операцій, інформаційних технологій;
- основних програмних засобів (операційна система Windows, вільно працювати з офісними додатками Microsoft Word, Microsoft Excel);

### **Вміння:**

- здійснювати елементарні математичні розрахунки;
- отримувати результати власних спостережень та користуватися пошуковими ресурсами;
- вводити статистичні дані до Microsoft Excel, створювати презентації.

## **3. РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Статистика», як обов'язкова компонента освітньої програми, забезпечує оволодіння студентами загальними та фаховими компетентностями і досягнення ними програмних результатів навчання за відповідними освітньо-професійними програмами:

<b>Економіка (ОС бакалавр)</b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		
ЗК3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	5-10
ЗК4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	1-10
ЗК7	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	3,5,8-10
ЗК8	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	1-3
ЗК11	Здатність приймати обґрунтовані рішення.	4-10
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
СК1	Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області, основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях.	1-10
СК4	Здатність пояснювати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані	3-10

	результати.	
СК5.	Розуміння особливостей сучасної світової та національної економіки, їх інституційної структури, обґрунтування напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.	1-10
СК6	Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.	7-9
СК7	Здатність застосовувати комп'ютерні технології та програмне забезпечення з обробки даних для вирішення економічних завдань, аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.	3-10
СК8	Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудоуних відносин	3-10
СК9	Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси	7-9
СК10	Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів	1-3
СК11	Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.	6-10
СК12	Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення	6-10
СК13	Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, оцінку їх конкурентоспроможності.	3-10
СК14	Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків.	3-10
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
5	Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).	3-10

7	Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.	3-10
8	Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.	7-10
10	Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.	3-10
11	Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.	3-10
12	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.	1-10
13	Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.	1-10
19	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.	1-10
21	Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.	1-10
<b><i>Психологія (ОС бакалавр)</i></b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		
ЗК1	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	5-10
ЗК3	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	3,5,8-10
ЗК4	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	1-10

ЗК6	Здатність приймати обґрунтовані рішення	5-10
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
СК4	Здатність самостійно збирати та критично опрацьовувати, аналізувати та узагальнювати психологічну інформацію з різних джерел	1-10
СК6	Здатність самостійно планувати, організовувати та здійснювати психологічне дослідження	1-10
СК7	Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації	1-10
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
ПР3	Здійснювати пошук інформації з різних джерел, у т.ч. з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, для вирішення професійних завдань.	1-2
ПР4	Обґрунтовувати власну позицію, робити самостійні висновки за результатами власних досліджень і аналізу літературних джерел.	5-10
ПР6	Формулювати мету, завдання дослідження, володіти навичками збору первинного матеріалу, дотримуватися процедури дослідження	1-3
<b>Облік і оподаткування (ОС бакалавр)</b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		
ЗК02	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	5-10
ЗК11	Навички використання сучасних інформаційних систем і комунікаційних технологій.	3,5,8-10
ЗК13.	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	1-10
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
СК01	Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макрота мікроекономічного аналізу, робити узагальнення стосовно оцінки прояву окремих явищ, які властиві сучасним процесам в економіці.	5-10
СК02	Використовувати математичний інструментарій для дослідження соціально-економічних процесів,	5-10

	розв'язання прикладних завдань в сфері обліку, аналізу, контролю, аудиту, оподаткування.	
СК03	Здатність до відображення інформації про господарські операції суб'єктів господарювання в фінансовому та управлінському обліку, їх систематизації, узагальнення у звітності та інтерпретації для задоволення інформаційних потреб осіб, що приймають рішення.	2-4
СК05	Проводити аналіз господарської діяльності підприємства та фінансовий аналіз з метою прийняття управлінських рішень.	5-10
СК06	Здійснювати облікові процедури із застосуванням спеціалізованих інформаційних систем і комп'ютерних технологій.	1-2
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
ПР01	Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.	1-10
ПР02	Розуміти місце і значення облікової, аналітичної, контрольної, податкової та статистичної систем в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації у вирішенні проблем в сфері соціальної, економічної і екологічної відповідальності підприємств.	1-10
ПР04	Формувати й аналізувати фінансову, управлінську, податкову і статистичну звітність підприємств та правильно інтерпретувати отриману інформацію для прийняття управлінських рішень.	4-10
ПР12	Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи і комп'ютерні технології для обліку, аналізу, контролю, аудиту та оподаткування	2-10
ПР14	Вміти застосовувати економіко-математичні методи в обраній професії.	5-10
ПР15	Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження соціально-економічних явищ і господарських процесів на підприємстві.	3-10
<b><i>Фінанси, банківська справа та страхування (ОС бакалавр)</i></b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		



ЗК01	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	5-10
ЗК02	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	1-10
ЗК05	Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	3,5,8-10
ЗК06	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні	1-10
ЗК08	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	1-2
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
СК01	Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макрота мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.	9
СК02.	Розуміння особливостей функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури.	1-10
СК03	Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).	3-10
СК04	Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.	5-10
СК06	Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.	1-10
СК07	Здатність складати та аналізувати фінансову звітність.	3-10
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
ПР01	Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.	1-10
ПР03	Визначати особливості функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури	1-10
ПР05	Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси	3-10

	домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).	
ПР06.	Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.	5-10
ПР08	Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти	1-10
ПР09	Формувати і аналізувати фінансову звітність та правильно інтерпретувати отриману інформацію	5-10
ПР10	Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем.	1-10
ПР13	Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.	1-10
ПР14	Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.	1-10
ПР16	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.	5-10
<b>Менеджмент (ОС бакалавр)</b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		
3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу	5-10
8	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	3,5,8-10
10	Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні	1-10
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
2	Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.	5-10
3	Здатність визначати перспективи розвитку організації.	9
12	Здатність аналізувати й структурувати проблеми	5-10

	організації, формувати обґрунтовані рішення.	
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
4	Демонструвати навички виявлення проблем та обґрунтування управлінських рішень	1-10
6	Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.	2-10
12	Оцінювати правові, соціальні та економічні наслідки функціонування організації.	5-10
<b>Маркетинг (ОС бакалавр)</b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		
ЗК3	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	5-10
ЗК7	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	1-10
ЗК8	Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.	2-10
ЗК9	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.	3,5,8-10
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
СК2	Здатність критично аналізувати й узагальнювати положення предметної області сучасного маркетингу	3-10
СК3	Здатність використовувати теоретичні положення маркетингу для інтерпретації та прогнозування явищ і процесів у маркетинговому середовищі.	1-10
СК6	Здатність проводити маркетингові дослідження у різних сферах маркетингової діяльності	2-10
СК11	Здатність аналізувати поведінку ринкових суб'єктів та визначати особливості функціонування ринків.	5-10
СК12	Здатність обґрунтовувати, презентувати і впроваджувати результати досліджень у сфері маркетингу.	1-10
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
P2	Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.	3-10

P3	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань у сфері маркетингу.	1-10
P4.	Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.	2-10
P5.	Виявляти й аналізувати ключові характеристики маркетингових систем різного рівня, а також особливості поведінки їх суб'єктів.	
P6	Визначати функціональні області маркетингової діяльності ринкового суб'єкта та їх взаємозв'язки в системі управління, розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність такої діяльності.	8
P7	Використовувати цифрові інформаційні та комунікаційні технології, а також програмні продукти, необхідні для належного провадження маркетингової діяльності та практичного застосування маркетингового інструментарію	2-10
P9	Оцінювати ризики провадження маркетингової діяльності, встановлювати рівень невизначеності маркетингового середовища при прийнятті управлінських рішень	7
<b><i>Туризм (ОС бакалавр)</i></b>		
Номер в освітній програмі	Зміст компетентності	Номер теми, що розкриває зміст компетентності
<i>Загальні компетентності за освітньою програмою</i>		
K04	Здатність до критичного мислення, аналізу і синтезу	5-10
K06	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	1-2
K08	Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	3,5,8-10
<i>Фахові, компетентності за освітньою програмою</i>		
K16	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	1-10
K17	Здатність аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій	1-10
K18	Здатність аналізувати діяльність суб'єктів індустрії туризму на всіх рівнях управління	1-10

K24	Здатність здійснювати моніторинг, інтерпретувати, аналізувати та систематизувати туристичну інформацію, уміння презентувати туристичний інформаційний матеріал	1-10
K25	Здатність використовувати в роботі туристичних підприємств інформаційні технології та офісну техніку	2-10
<i>Програмні результати навчання за освітньою програмою</i>		
ПР05	Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал території	2-10
ПР21	Приймати обґрунтовані рішення та нести відповідальність за результати своєї професійної діяльності	1-10

#### **4. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ.**

##### **Тема 1. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні.**

Передумови виникнення дисципліни, предмет статистики. Основні категорії статистики. Статистична сукупність, одиниця сукупності як носій властивостей явища. Статистичні ознаки, їх форми подання та варіація, шкали вимірювання. Закономірності масових процесів, їх види, механізм формування. Особливості статистичної методології. Адміністративні форми та порядок організації статистики в Україні. Сучасний стан та стратегія розвитку державної статистики. Провідні міжнародні статистичні організації, їх роль у дослідженні світових соціальних та економічних процесів.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 5, 7, 10, 12*

*Інтернет-джерела: 1-4*

##### **Тема 2. Інформаційне забезпечення статистичного дослідження.**

Статистичні дані та вимоги до них. Етапи статистичного дослідження. План статистичного спостереження. Програмно-методологічні та організаційні питання плану. Види спостережень за ступенем охоплення первинної сукупності та часом реєстрації фактів. Організаційні форми статистичного спостереження. Статистичні реєстри. Способи спостереження. Статистичний моніторинг. Статистичне забезпечення соціологічних обстежень. Помилки спостереження, контроль даних.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 1, 5, 6, 10*

*Інтернет-джерела: 1,6*

##### **Тема 3. Узагальнення і систематизація статистичних даних.**

Суть статистичного зведення як методу систематизації статистичних даних, його завдання. Класифікації та групування. Статистичні класифікатори. Основні економічні класифікації: видів економічної діяльності, форм власності, інші. Завдання та види статистичного групування. Структурні, типологічні, аналітичні групування. Принципи формування інтервалів груп. Прості та комбінаційні групування. Статистичні таблиці, їх види та правила побудови. Роль графіків в аналізі соціально-економічних явищ. Основні елементи статистичного графіку. Види статистичних графіків.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 2, 4, 5, 8-12*

*Інтернет-джерела: 1-5*

#### **Тема 4. Абсолютні та відносні величини.**

Суть та аналітична роль статистичних показників. Види статистичних показників за ступенем і часом реєстрації та за метою обчислення. Абсолютні статистичні величини, одиниці їх вимірювання. Відносні величини, їх види за аналітичною функцією. Взаємозв'язок між окремими видами відносних величин. Використання відносних величин для здійснення аналізу фінансово-економічного стану суб'єктів господарювання.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 2, 3, 5, 8, 10, 11, 12*

*Інтернет-джерела: 1,3,5*

#### **Тема 5. Узагальнюючі статистичні показники.**

Середні величини, їх види, умови використання в статистичному дослідженні соціальних та економічних явищ і процесів. Визначення ступеневі середньої, її обчислення для згрупованих та не згрупованих статистичних даних. Середня арифметична, техніка обчислення та основні властивості. Середня гармонічна, техніка обчислення. Умови використання середньої хронологічної та середньої геометричної. Суть і методика розрахунку багатовимірної середньої. Використання узагальнюючих статистичних показників для оцінки стану та розвитку масових соціальних та економічних явищ і процесів.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 5, 10, 12*

*Інтернет-джерела: 1,6*

#### **Тема 6. Ряди розподілу. Аналіз варіації та форми розподілу.**

Ряди розподілу як інформаційна база вимірювання закономірностей розподілу. Види рядів розподілу, їх частотний аналіз. Характеристики центру

розподілу: середня, мода, медіана, їх взаємозв'язок. Квантилі розподілу: квартилі, децилі. Їх роль в аналізі закономірностей розподілу.

Вимірювання варіації ознак. Абсолютні міри варіації: розмах варіації, середнє лінійне та середнє квадратичне відхилення. Коефіцієнти варіації, їх роль у статистичному аналізі. Характеристики форми розподілу: коефіцієнти асиметрії та ексцесу. Використання показників варіації для здійснення XYZ-аналізу.

Суть та мета дисперсійного аналізу. Види дисперсій. Правило декомпозиції (розкладання) дисперсій.

Аналіз нерівномірності розподілу. Коефіцієнти локалізації та концентрації. Використання коефіцієнтів нерівномірності розподілу в аналізі життєвого рівня населення (коефіцієнт децильної диференціації населення за доходами, коефіцієнт фондів, коефіцієнт Джині).

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 1, 10, 12, 13*

*Інтернет-джерела: 1-6*

### **Тема 7. Вибірковий метод статистичного дослідження. Перевірка статистичних гіпотез.**

Суть вибіркового дослідження. Методи та способи формування вибірових сукупностей, які забезпечують репрезентативність вибірових оцінок. Вибіркові оцінки і похибки репрезентативності. Стандартна похибка як міра точності вибірових даних. Довірчі межі середньої і частки. Відносна похибка вибірки. Визначення мінімально достатнього обсягу вибірки. Поширення результатів вибірового обстеження на генеральну сукупність.

Поняття про перевірку гіпотези. Критерії перевірки статистичних гіпотез. Алгоритм перевірки статистичних гіпотез, статистичні висновки. Перевірка статистичних гіпотез відносно законів розподілу. Перевірка гіпотез відносно параметрів законів розподілу. Перевірка гіпотез про рівність дисперсій, про рівність середнього константи, про рівність середніх за різних умов.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 6, 12, 14*

*Інтернет-джерела: 1-4*

### **Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.**

Суть та види взаємозв'язків. Суть кореляційного зв'язку. Завдання статистики при вимірюванні кореляційного зв'язку. Емпірична і теоретична лінії регресії. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку за даними аналітичного групування. Перевірка істотності зв'язку за допомогою кореляційного відношення та F – критерію Фішера.

Регресійний аналіз взаємозв'язку, умови його використання. Обґрунтування функціонального виду рівняння регресії. Лінійна регресія, суть

коефіцієнтів регресії. Оцінювання щільності кореляційного зв'язку на основі рівняння регресії: коефіцієнти кореляції і детермінації. Перевірка істотності кореляційного зв'язку.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-5*

*Додатковий: 4, 5, 8, 10, 11, 12*

*Інтернет-джерела: 1-4*

### **Тема 9. Аналіз рядів динаміки, тенденцій розвитку та прогнозування.**

Суть та елементи ряду динаміки. Методологічні принципи аналізу рядів динаміки. Види рядів динаміки. Абсолютні та відносні характеристики інтенсивності динаміки: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, абсолютне значення 1% приросту; їх взаємозв'язок. Середній рівень ряду. Середній абсолютний приріст і середній темп приросту. Оцінка прискорення (уповільнення) розвитку. Порівняльний аналіз часових рядів; коефіцієнти випередження та еластичності, їх суть, умови використання.

Суть тенденції розвитку, методи виявлення та аналізу. Ковзна середня. Трендові рівняння: поліноми і експоненти; вибір їх функціонального виду, суть параметрів. Екстраполяція трендів.

Сезонні коливання, методи їх вимірювання. Індекси сезонності, сезонна хвиля, амплітуда коливань. Коригування тренду на сезонність.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 4, 5, 8, 10, 11, 12*

*Інтернет-джерела: 1-4*

### **Тема 10. Індексний метод статистичного аналізу.**

Суть індексів та їх роль в аналізі соціальних та економічних явищ. Індивідуальні та зведені індекси. Методологічні принципи побудови зведених індексів. Ваги і сумірники. Взаємозв'язок спряжених індексів. Розкладання абсолютного приросту результативного показника за факторами. Середньозважені індекси, умови їхнього використання. Приведення середньозважених індексів до агрегатної форми.

Індекси середніх величин: змінного складу, фіксованого складу і структурних зрушень. Взаємозв'язок індексів середніх величин.

Роль індексів у просторово-порівняльному аналізі. Територіальні індекси, правила їхньої побудови. Обґрунтування вибору сумірників (середніх, довільних). Використання середніх, стандартних чи довільних ваг.

*Список рекомендованих джерел:*

*Основний: 1-6*

*Додатковий: 4, 5, 8, 10, 11, 12*

*Інтернет-джерела: 1-4*

### **Тема 11. Статистична звітність.**



Поняття про статистичну звітність. Види та форми статистичної звітності. Користувачі статистичної звітності та їх основні потреби. Надавачі статистичної звітності. Бланки статистичної звітності, роз'яснення та інструкції щодо її складання та подання в залежності від галузі діяльності суб'єкта господарювання.

*Список рекомендованих джерел:*

*Інтернет-джерела: 1-4*

## **5. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

### **Основний**

1. Горкавий В. К. *Статистика : навч. посіб. – вид. 2-ге, перероб. і доп. / В.К. Горкавий – Київ : Алерта, 2012. – 608 с.*
2. Єріна А.М., Пальян З.О. *Статистика: підручник / А.М. Єріна, З.О. Пальян – К.: КНЕУ, 2010. – 351 с.*
3. Лугінін О.Є, Фомішин С.В. *Статистика національної та міжнародної економіки: навч. посіб. / О.Є. Лугінін, С.В. Фомішин – Львів: «Новий світ – 2000», 2014.- 471 с.*
4. Мармоза А.Т. *Теорія статистики: підручник / А.Т. Мармоза. – 2-ге вид., переробл. та допов. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 592 с.*
5. *Попов І.І. Статистика. Практикум / І.І. Попов – К. : КНТЕУ, 2014.*
6. Стегней, М. І. *Статистика: кредитно-модульний курс: навч. посіб./ М. І. Стегней, І. О. Іртищева. – Київ : Кондор, 2013. – 305 с.*

### **Додатковий**

1. Громько Г.Л. *Теорія статистики: практикум, – 5-е изд., исправл. и дополн. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 238 с.*
2. Єріна А.М. *Організація вибіркового обстеження: навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2004. – 127 с.*
3. Єріна А.М. *Теорія статистики: практикум. / А.М. Єріна, З.О. Пальян – 7-ме вид., стер. – К.: Знання, 2009. – 255 с.*
4. *Загальна теорія статистики: підручник (для студ. вищ. навч. заклад.) / С.О. Ткач, В.П. Сторожук – 3-е вид. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 442 с.*
5. Ковтун Н.В. *Теорія статистики: підручник. / Ковтун Н.В. – К.: Знання, 2012. – 399 с.*
6. Кулинич О.І. *Теорія статистики: підручник. / О.І. Кулинич, Р.О. Кулинич – 5-те вид. переробл. і доповн. – К.: Знання, 2010.– 239 с.*
7. Логунова Н.А. *Статистика II : підручник./ Н.А. Логунова – К.: Кондор-Видавництво, 2014. – 340 с.*
8. Лугінін О.Є, Фомішин С.В. *Статистика національної та міжнародної економіки: навч. посіб. – Львів: «Новий світ – 2000», 2014.- 471 с.*
9. *Лугінін О.Є, Фомішин С.В. Статистика національної економіки та світового господарства: навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2006.- 502 с.*

10. Мармоза А.Т. Статистика: підручник (для студентів вищ. навч. закладів) / А.Т. Мармоза. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
11. Матковський С.О. Статистика: навчальний посібник / С.О. Матковський, Л.І. Гальків, та ін. – вид. 2-ге, доповнене і виправлене. – Львів: «Новий Світ-2000», 2011. – 429 с.
12. Моторин Р.М. Статистика для економістів: навч. посіб. / Р.М. Моторин, Е.В. Чекотовський. – 2-ге вид., виправл і допов. – К.: Знання, 2011. – 429 с. + компакт-диск.
13. Попов І.І. Теорія статистики: практикум: навч. посіб. - К.: КНТЕУ, 2006. – 290 с.
14. Статистика: методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи студентів. / І.І. Попов. – К.: КНТЕУ, 2012.– 93с
15. Статистика. Практикум. / І.І. Попов. - К.: КНТЕУ, 2009 - 145с.
16. Опря А.Г. Статистика: навч. посібн. – К.: ЦУЛ, 2012. – 448 с.
17. Уманець Т.В. Статистика : навч. посіб. / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарев. – К.: Вікар, 2003. – 624 с.
18. Шумак О.А., Гераськин А.В. Статистика: Учеб. пособие. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013. – 311 с.
19. Черняк О.І. Техніка вибіркового дослідження. - К: МІВВЦ, 2001. - 248 с.

#### **Інтернет – джерела**

1. Державний комітет статистики України. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)
2. Статистичний комітет ООН. – Режим доступу : <http://unstats.un.org/>
3. Міжнародний інститут статистики. – Режим доступу : <http://isi.cbs.nl/>
4. Міністерство економіки України. – Режим доступу: <https://www.me.gov.ua/?lang=uk-UA>

#### **Нормативно-правові джерела**

1. Про державну статистику. Закон України. // Відомості Верховної Ради України. ) – К.: 2000. - №43 (Із змінами, внесеними згідно із Законами N 3205-IV від 15.12.2005, N 1070-VI від 05.03.2009, N 2289-VI від 01.06.2010, N 2756-VI від 02.12.2010, N 2938-VI від 13.01.2011, N 5463-VI від 16.10.2012, N 1170-VII від 27.03.2014.)
2. Загальний табель (перелік) форм державних статистичних спостережень на поточний рік/ [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).
3. Методологічні положення зі статистики/ [http://www.ukrstat.gov.ua/metod\\_polog/titul.html](http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/titul.html)

Примітка\*: курсив – наявність у бібліотеці КНТЕУ або за згодою авторів у вільному доступі в мережі Інтернет