

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЧОРТКІВСЬКИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
ПІДПРИЄМНИЦТВА І БІЗНЕСУ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор ЧННІБ ЗУНУ

Надія КУЛЬЧИЦЬКА



ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. проректора з науково-педагогічної роботи
Віктор ОСТРОВЕРХОВ



РОБОЧА ПРОГРАМА

з дисципліни «Статистика»
ступінь вищої освіти – бакалавр
галузь знань – 07 «Управління та адміністрування»
спеціальність – 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
освітньо-професійна програма – «Фінанси, банківська справа та страхування»

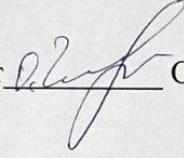
кафедра фундаментальних та спеціальних дисциплін

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (год.)	ІРС (год.)	Тренінг, КПЗ (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Разом (год.)	Екзамен (сем.)
Денна	2	4	28	28	3	4	57	120	4
Заочна	2	4	8	4	-	-	108	120	4

31.08.2023 р.
[Handwritten signature]

Чортків – ЗУНУ
2023

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми підготовки бакалавра галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування», затвердженої Вченою радою ЗУНУ (протокол № 9 від 15.06.2022 р.).

Робочу програму склала _к.е.н., доцент  Оксана ЧИЖИШИН

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фундаментальних та спеціальних дисциплін, протокол №1 від 28.08.2023 р.

Завідувач кафедри  Людмила ДЕРМАНСЬКА

Розглянуто та схвалено групою забезпечення спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок» (протокол № 1 від 30.08.2023р.)

Керівник групи
забезпечення спеціальності  Ольга КИРИЛЕНКО

СТРУКТУРА РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Статистика»

1.Опис навчальної дисципліни «Статистика»

Дисципліна «Статистика»	–	Галузь знань, спеціальність, СВО	Характеристика навчальної дисципліни
Кількість кредитів ECTS 4		Галузь знань – 07 Управління та адміністрування	Статус дисципліни нормативна дисципліна з циклу професійної підготовки Мова навчання - українська
Кількість залікових модулів – 4		Спеціальність - 072 Фінанси, банківська справа та страхування	Рік підготовки: денна – 2 заочна - 2 Семестр: денна – 4 заочна - 5
Кількість змістовних модулів – 2		освітньо-професійна програма – Фінанси, банківська справа та страхування	Лекції: денна – 28 год. заочна – 8 год. Практичні заняття: денна – 28 год. заочна – 4 год.
Загальна кількість годин – 120 год.		Ступінь вищої освіти - бакалавр	Самостійна робота: денна – 57 год. заочна - 108 год. Тренінг - 4 год Індивідуальна робота денна – 3 год.
Тижневих годин – 10, аудиторних – 4 .			Вид підсумкового контролю денна – іспит заочна - іспит

2. Мета і завдання вивчення дисципліни «Статистика»

2.1. Мета вивчення дисципліни.

Мета навчальної дисципліни «Статистика» полягає в наданні студентам можливості оволодіти системою знань про статистичні показники та навичками в сфері формування і регулювання їх складових, зокрема, у визначенні закономірності суспільних явищ у нерозривному зв'язку з їх якісним змістом. Статистика розробляє способи кількісного аналізу, які у сукупності утворюють статистичну методологію і використовуються іншими суспільними науками як засіб соціального пізнання.

Предметом вивчення статистики є розміри і кількісні співвідношення між масовими явищами, закономірності їх формування, розвитку, взаємозв'язку.

2.2 Завдання вивчення дисципліни.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Статистика» є:

– засвоєння студентами знань про теоретичні і методологічні основи статистичних даних та оволодіння вміннями і навичками застосовувати ці знання в практиці регулювання механізмів ринку праці на рівні підприємства, видів економічної діяльності та економіки в цілому;

– розвиток у студентів здібностей до науково-дослідницької діяльності, самостійності та відповідальності.

2.3. Найменування та опис компетентностей, формування котрих забезпечує вивчення дисципліни:

знання принципів організації і функціонування статистичних чинників, що визначають його якість, потребу, конкурентоздатність людини;

знання студентами методологічної основи статистичного аналізу і порівняння;

вміння правильно аналізувати і встановлювати причинно-наслідкові зв'язки за допомогою статистичних розрахунків;

вміння прогнозувати наслідки розрахованих показників на мікро- та макрорівнях;

оцінювати взаємодію розрахункових даних в контексті концепції сталого розвитку країни;

статистичний інтерес до пізнання економічних взаємодій людини і держави.

2.4. Передумови для вивчення дисципліни.

До переліку дисциплін, які мають бути вивчені раніше ніж вивчення дисципліни «Статистика» перелік раніше здобутих результатів навчання входять «Вища математика», «Алгебра», «Економічна теорія».

2.5. Програмні результати навчання.

Після вивчення курсу студент повинен показати наступні результати навчання:

знати:

- умови виникнення та ефективного функціонування сучасного економічного та суспільного простору;
- елементи та види суспільних процесів;
- механізми саморегулювання та функціонування сучасного суспільства та економічних процесів зокрема;
- функції статистичних розрахунків;
- підходи до статистичного аналізу економічних та суспільних процесів;
- поняття, види та форми статистичних показників;
- нормативні положення, що забезпечують нормативну базу розрахунків;
- напрями державної політики в розвитку та застосуванні статистичних розрахунків

вміти:

- розподіляти і застосовувати відповідні методичні розрахунки за різними ознаками;
- формулювати та проектувати основні методики статистичного аналізу;
- розробляти прогностичне бачення на основі отриманих статистичних даних;
- формулювати напрями державної політики на основі отриманих розрахунків;
- проектувати заходи держави щодо підвищення конкурентоспроможності в динаміці;
- здійснювати регіонально-галузевий аналіз потреб економіки та суспільства;
- використовувати сучасні методи дослідження регіонального на національному ринків ;
- прогнозувати обсяги та структуру ринку на мікро- та макрорівнях.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Статистика в економічній системі

Тема 1. Предмет і метод статистики

Поняття статистики. Теоретичні основи статистики (категорії статистики). Метод статистики. Основні задачі статистики на сучасному етапі.

Література : [1,4,6,9]

Тема 2. Статистичні спостереження

Суть та організаційні форми статистичного спостереження. План статистичного спостереження. Види статистичного спостереження. Способи одержання інформації. Помилки спостереження.

Література : [1,4, 8, 11]

Тема 3. Зведення і групування статистичних даних

Суть статистичного зведення і групування. Задачі і види групувань. Ряди розподілу. Статистичні таблиці

Література : [1, 3, 5,9]

Тема 4. Середні величини.

Поняття середніх величин. Види середніх величин та способи їх обрахування. Властивості середньої (математичні). Середні структурні. Нормований середній бал

Література : [3,4, 7,9]

Тема 5. Ряди розподілу

Поняття про ряди розподілу, їх види. Форми рядів розподілу та їх характеристика. Криві розподілу та способи перевірки гіпотез. Графічне зображення рядів розподілу.

Література : [1,4,6,9]

Змістовий модуль 2. Зв'язки суспільних явищ та статистика їх вивчення

Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків

Зв'язки суспільних явищ і завдання їх статистичного вивчення. Загальні методи вивчення зв'язків. Кореляційний і регресійний методи аналізу зв'язку. Нелінійні залежності. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз. Непараметричні показники тісноти зв'язку.

Література : [3,4,68,10]

Тема 7. Ряди динаміки.

Поняття про ряди динаміки. Види рядів динаміки. Аналітичні показники ряду динаміки. Середні показники динаміки. Розрахунок тенденції. Коефіцієнти випередження. Екстраполяція і інтерполяція

Література : [1,5,6,7]

Тема 8. Індекси.

Суть та функції індексів в статистичному аналізі. Індивідуальні індекси. Агрегатні індекси. Середні індекси. Індекси середніх величин.

Застосування індексів в соціально-економічних дослідженнях.

Література : [2,3,8,6,9]

4. Структура залікового кредиту дисципліни «Статистика»

денна форма навчання

Теми	Кількість годин					
	Лекції	Практичні заняття	СРС	ІРС	Тренінг	Контрольні заходи
Змістовий модуль 1. Статистика в економічній системі						
Тема 1. Предмет і метод статистики	2	2	6	-		Питання реферати, доповіді, презентації
Тема 2. Статистичні	2	2	8	-	1	Реферати, тести
Тема 3. Зведення і групування	4	4	6	-		Тести Задачі
Тема 4. Середні величини	2	2	8	1	1	Тести, задачі
Тема 5. Ряди розподілу	6	6	9	-		Задачі, тести, презентації
Змістовий модуль 2. Зв'язки суспільних явищ та статистика їх вивчення						
Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків	6	6	6	-		Задачі, ситуаційні вправи
Тема 7. Ряди динаміки	4	4	8	1	1	Задачі, ситуаційні вправи
Тема 8. Індекси	2	2	6	1	1	Задачі, вправи, тести, презентації
Разом:	28	28	57	3	4	Іспит

**4. Структура залікового кредиту
дисципліни «Статистика»**

заочна форма навчання

	Кількість годин				Контрольні заходи
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Індивідуальна робота	
Змістовий модуль 1. Статистика в економічній системі					
Тема 1. Предмет і метод статистики	1	0,5	12	-	Питання тести,
Тема 2. Статистичні спостереження	1	0,5	14	-	Тести, кейси
Тема 3. Зведення і групування статистичних даних	1	0,5	12	-	Тести, задачі
Тема 4. Середні величини	1	0,5	14	-	Доповіді, задачі
Тема 5. Ряди розподілу	1	0,5	12	-	Тести, задачі
Змістовий модуль 2. Зв'язки суспільних явищ та статистика їх вивчення					
Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків	1	0,5	14	-	Тести, задачі
Тема 7. Ряди динаміки	1	0,5	14	-	Задачі
Тема 8. Індекси	1	0,5	16	-	Задачі
Разом:	8	4	108	3	Іспит

5. Тематика практичних занять.

№ заняття	Зміст заняття	Обсяг занять в годинах	
		Денна	Заочна
Змістовий модуль 1. Статистика в економічній системі			
1	<p>Практичне заняття №1 Тема 1. Предмет і метод статистики</p> <p><i>Мета: вивчити основи статистики та її основних категорій</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Поняття статистики. Теоретичні основи статистики (категорії статистики). Метод статистики. Основні задачі статистики на сучасному етапі. <i>Тестові завдання, презентації, доповіді</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література [1,4,6,9]</p>	2	0,5
2	<p>Практичне заняття №2 Тема 2. Статистичні спостереження.</p> <p><i>Мета: дослідити способи отримання і групування інформації</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Суть та організаційні форми статистичного спостереження. План статистичного спостереження. Види статистичного спостереження. Способи одержання інформації. Помилки спостереження. <i>Тестові завдання, презентації, доповіді</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література [1, 4, 8, 11]</p>	2	0,5
3	<p>Практичне заняття №3 Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.</p> <p><i>Мета: розкрити суть статистичного зведення та групування основних показників</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Суть статистичного зведення і групування. Задачі і види групувань. Ряди розподілу. Статистичні таблиці <i>Тестові завдання, ситуативні завдання</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література [1, 3, 5, 9]</p>	4	0,5
4	<p>Практичне заняття № 4 Тема 4. Середні величини.</p> <p><i>Мета: вивчити основні поняття середніх величин та їх знаходження</i> <i>Обговорення питань теми:</i></p>	2	0,5

	<p>Поняття середніх величин. Види середніх величин та способи їх обрахування. Властивості середньої (математичні). Середні структурні. Нормований середній бал <i>Тестові завдання, презентації, доповіді, ессе, Розв'язування практичних завдань</i> Література [3, 4, 7, 9]</p>		
5	<p>Практичне заняття № 5 Тема 5. Ряди розподілу</p> <p><i>Мета: вивчити і дослідити форми рядів розподілу та їх характеристика</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Поняття про ряди розподілу, їх види. Форми рядів розподілу та їх характеристика. Криві розподілу та способи перевірки гіпотез. Графічне зображення рядів розподілу. <i>Тестові завдання, ситуативні вправи, презентації, кейси</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література: [1,4,6,9].</p>	6	0,5
6	<p>Практичне заняття № 6</p> <p>Тема 6. Статистичні методи вивчення взаємозв'язків.</p> <p><i>Мета: навчитись проводити кореляційний і регресійний методи аналізу зв'язку</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Зв'язки суспільних явищ і завдання їх статистичного вивчення. Загальні методи вивчення зв'язків. Кореляційний і регресійний методи аналізу зв'язку. Нелінійні залежності. Багатофакторний кореляційно-регресійний аналіз. Непараметричні показники тісноти зв'язку. <i>Тестові завдання, кейси, ессе, ситуативні завдання</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література: [3,4,6, 8,10].</p>	6	0,5

7	<p>Практичне заняття № 7 Тема 7. Ряди динаміки. <i>Мета: вивчити види рядів динаміки та вміти проводити розрахунок тенденцій</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Поняття про ряди динаміки. Види рядів динаміки. Аналітичні показники ряду динаміки. Середні показники динаміки. Розрахунок тенденції. Коефіцієнти випередження. Екстраполяція і інтерполяція <i>Тестові завдання, презентації, доповідь, моделювання практичних ситуацій</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література:[1,5,6,7].</p>	4	0,5
	<p>Практичне заняття № 8 Тема 8. Індекси. <i>Мета: навчити розраховувати та застосовувати індекси</i> <i>Обговорення питань теми:</i> Суть та функції індексів в статистичному аналізі Індивідуальні індекси. Агрегатні індекси. Середні індекси. Індекси середніх величин. Застосування індексів в соціально-економічних дослідженнях. <i>Тестові завдання, ситуативні завдання, презентації</i> <i>Розв'язування практичних завдань</i> Література [2,3,6,9]</p>	2	0,5
	Разом	28	4

6. Комплексне практичне індивідуальне завдання

Індивідуальні завдання з дисципліни «Статистика» виконується самостійно кожним студентом на основі сформованого масиву вхідних (первинних) даних, оформлених у вигляді завдання. КПЗ є однією із форм поглибленого засвоєння програми курсу. КПЗ охоплює усі основні теми дисципліни «Статистика». Метою виконання КПЗ є володіння навичками застосування інформації для ефективного управління підприємствами. КПЗ оформляється відповідно до встановлених вимог. При виконанні та оформленні КПЗ студент може використовувати комп'ютерну техніку. Кожен з пунктів КПЗ оцінюється за 100-бальною шкалою, а також визначається підсумкова оцінка (як середня арифметична з проміжних оцінок). Виконання КПЗ з одним із обов'язкових складових модулів залікового кредиту з дисципліни.

7. Тренінг з дисципліни

Мета тренінгу з дисципліни «Статистика»:

- сформувати у майбутніх фахівців повне і цілісне уявлення про майбутню професійну діяльність і особистість професіонала;
- розвивати адекватне розуміння самого себе як майбутнього професіонала і зміцнити професійну самооцінку;
- сформувати чітке уявлення про професійне майбутнє, оптимізувати життєві плани студентів;
- сприяти усвідомленню студентами своїх особистісних особливостей;
- підвищення компетентності в спілкуванні та Page 3 набуття життєво необхідних навичок.

Тематика: Бізнес-статистика і статистичний аналіз

- ✓ Організація числових даних;
- ✓ Розподіл частот;
- ✓ Обчислення інтервала групування;
- ✓ Функція розподілу;
- ✓ Побудова гістограм на базі отриманих розрахунків

Література: [1]; [4]; [6]; [7].

8. Тематика самостійної роботи студентів

Для успішного вивчення і засвоєння дисципліни «Статистика» студенти повинні володіти значним обсягом інформації, частину якої вони отримують і опрацьовують шляхом самостійної роботи. Самостійна робота полягає в опрацюванні навчальної і наукової фахової літератури

№ п/п	Тематика	К-сть годин		Форма виконання
		ДФН	ЗФН	
1.	Статистика як суспільна наука, її поняття і завдання в умовах ринкової економіки.	6	11	Складання бібліографії з зазначеної тематики
2.	Предмет статистики, його специфіка і основні елементи.	6	11	Порівняльний аналіз підходів до вирішення зазначеного питання з позицій представників вітчизняної та зарубіжної літератури
3.	Метод статистики, його особливості.	5	10	Робота в бібліотеці з теоретико-методологічними джерелами
4.	Історія розвитку статистики.	6	11	Добір та аналіз історичних аспектів розвитку статистики спрямованих на виявлення нових ідей
5.	Статистичне спостереження, його форми, види і способи здійснення.	6	11	Конспектування основних тез із зазначеної тематики; проведення конкретно статистичного дослідження
6.	Статистичне зведення, його суть, завдання, значення та складові.	5	10	Складання комплексного розширеного плану із зазначеної теми
7.	Групування, його суть та види.	5	11	Ознайомлення із статистичними матеріалами
8.	Види рядів розподілу, їх елементи.	6	11	Добір і критеріальна систематика
9.	Статистичні таблиці, їх зміст та види.	6	11	Написання доповіді у формі презентації
10.	Абсолютні та відносні величини, їх суть, одиниці вимірювання та значення.	6	11	Презентація; задачі, практичні ситуації, дослідження
Разом:		57	108	

9. Методи навчання

У навчальному процесі застосовуються: лекції, практичні заняття, консультації, самостійна робота, індивідуальна робота, робота у групах, метод опитування, тестування, ситуативне моделювання, ділові ігри, реферування, виконання КПЗ, есе, підготовка і презентація проектів.

10. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

У процесі вивчення дисципліни «Статистика» використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання:

- стандартизовані тести;
- поточне опитування;
- залікове модульне тестування та опитування;
- наскрізні проекти;
- командні проекти;
- аналітичні звіти, реферати, есе;
- розрахункові та розрахунково-графічні роботи;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- оцінювання результатів КППЗ;
- студентські презентації та виступи на наукових заходах;
- розрахункові роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні, тренажерах, реальних об'єктах;
- ректорська контрольна робота;
- комплексний іспит;
- екзамен;

11. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання усіх видів завдань студентами і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів проводиться в установленому порядку.

Політика щодо академічної доброчесності. Списування під час проведення контрольних заходів заборонені. Під час контрольного заходу студент може користуватися лише дозволеними допоміжними матеріалами або засобами, йому забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими студентами, використовувати, розповсюджувати, збирати варіанти контрольних завдань.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

12. Критерії, форми поточного та підсумкового контролю

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни – **Статистика** визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту.

Для екзамену

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2 (ректорська контрольна робота)	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КППЗ)	Заліковий модуль 4 (екзамен)
20%	20%	20%	40%
Опитування під час заняття (теми 1–5) – 8 балів за тему – макс. 40 балів. Модульна робота – макс. 60 балів.	Опитування під час заняття (теми 6-8) – 10 балів за тему – макс. 30 балів. Модульна робота – макс. 70 балів.	Підготовка КППЗ – макс. 40 балів. Захист КППЗ – макс. 40 балів. Виконання завдань під час тренінгу – макс. 20 балів.	Тестові завдання (10 тестів по 2 бали за тест) – макс. 20 балів. Задачі (2 задачі) – по 30 балів, макс. 60 балів. Теоретичне питання – макс. 20 балів.

Шкала оцінювання:

За шкалою ЗУНУ	За національною шкалою	За шкалою ECTS
90–100	відмінно	A (відмінно)
85–89	добре	B (дуже добре)
75-84		C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64		E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34		F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)

13. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

№	Найменування	Номер теми
1.	Мультимедійний проектор	1-8
2.	Проекційний екран	1-8
3	Комунікаційне програмне забезпечення (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox)	1-8
4	Комунікаційне програмне забезпечення (Zoom) для проведення занять у режимі он-лайн (за необхідності)	1-8
5	Комунікаційна навчальна платформа (Moodle) для організації дистанційного навчання (за необхідності)	1-8
6	Програмне забезпечення: ОС Windows	1-8
7	Інструменти Microsoft Office (Word; Excel; Power Point і т. і.)	1-8

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Бізнес-статистика: навч. посіб. / Матковський С. О., Гринькевич О.С., Вдовин М. Л., Вільчинська О.М. К: Алерта, 2018. 360 с.
2. Горкавий В.К. Статистика: підручник. 3-тє вид., переробл. і доповн. К.: Алерта, 2020. 644 с.
3. Економічна статистика: навчальний посібник / В. М. Соколов, Г. С. Корепанов, О. С. Корепанов та ін. ; М-во освіти і науки України, ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Харків : ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2017. 356с.
4. Класифікація видів економічної діяльності. КВЕД-2010. Затверджений наказом Держкомстату від 23.12.12 р. №396. : <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Ковтун Н. В. Теорія статистики : підручник. К.: Знання, 2012. 400с.
6. Кущенко О. І. Бізнес-статистика: навч. - метод. посібник. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2019.116 с.
7. Логунова Н. А. Статистика II : підручник. К. : Кондор, 2014. 340с.
8. Мармоза А. Т. Теорія статистики: підручник. 2-ге вид., переробл. і доповн. К. : Центр учбової літератури, 2013. 592с.
9. Методичні вказівки з використання ПЕОМ при розв'язанні статистичних задач. Для студ. економічних спеціальностей. Харків: ХДУХТ, 2006. 123с.
- 10.Методологія наукових досліджень у статистиці : навч. посібник / Матковський С. О., Вдовин М. Л., Гринькевич О. С., Зомчак Л. М.,та інші. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 324с.
- 11.Опря А.Т. Статистика (модульний варіант з програмованою формою контролю знань) К. : ЦУЛ, 2014. 536с
- 12.Порядок проведення перевірок достовірності первинних і статистичних даних, вивчення стану первинного обліку та статистичної звітності органамистатистики.ЗатвердженийнаказомДержкомстатуУкраїнивід 19.06.03 р. № 186. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
- 13.Продержавнустатистику.ЗаконУкраїнивід17вересня1992року № 2615-ХІІ зі змінами і доп. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
- 14.Статистика в схемах, формулах і таблицях. Харків: ХДУХТ, 2018. 52с.
- 15.Статистика: Навч. посібник. Харків: ХДУХТ, 2014. 320 с.
- 16.Статистика: Навч.-метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / О.В. Прокопова, О.О. Горошанська, І.А. Бігдан, Н.М. Гаркуша. Харків: ХДУХТ, 2016. 195с.
- 17.Статистичний словник / за ред. О.Г. Осауленка; Держ. служба статистики України, Наук.-техн. комп комплекс стат. досліджень. К.: Інформ.-аналіт. агентство, 2012. 499с.

- 18.Ткач Є.Загальна теорія статистик:підруч.3-е вид., переробл. і доповн. К.: Центр навч. літератури, 2018. 442 с.
- 19.Федько Я.В. Статистика: навч. - метод. посібник. К.: Алерта, 2020. 340 с.
- 20.Чернелевський Л.М. Статистика: підруч. К.: НУХТ, 2019. 207с.