

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»  
Факультет туризму та міжнародних комунікацій  
Кафедра туристичної інфраструктури та сервісу**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«СТАТИСТИКА»**

**Галузь знань 1401 «Сфера обслуговування»**

**Напрямок підготовки 6.140103 «Туризм»**

**для студентів III курсу / V семестр /  
факультету туризму та міжнародних комунікацій**

УДК: 330. 101. 52. (076)

ББК: У. 051. я 73

Г – 59

Методичні рекомендації для самостійного вивчення дисципліни «Статистика» для студентів денної та заочної форм навчання, галузі знань 1401 «Сфера обслуговування», напряму підготовки 6.140103 «Туризм» / Укладач: Годя І. М. - Ужгород, 2016. – с.21

Укладач: І. М. Годя к.е.н., доцент

Затверджена на засіданні кафедри туристичної інфраструктури та сервісу

Протокол від «10» листопада 2016 року № 4

Схвалено на засідання науково-методичної комісії факультету туризму та міжнародних комунікацій

Протокол від «17» листопада 2016 р. № 2

Рецензенти:

**Корсак Р.В.** – д.іст.н., професор, завідувач кафедри туристичної інфраструктури та сервісу;

**Кіш Г.В.** – к.е.н., доцент кафедри туристичної інфраструктури та сервісу.

## **Зміст робочої програми навчальної дисципліни**

1. Опис навчальної дисципліни	4
2. Структура навчальної дисципліни	5
3. Тематичний план навчальної дисципліни	6
4. Мета та завдання навчальної дисципліни	8
5. Зміст програми навчальної дисципліни	9
6. Плани практичних занять	11
7. Завдання для самостійної та індивідуальної роботи	17
8. Організація та проведення підсумкового контролю	17
9. Рекомендована література	20
10. Шкала оцінювання навчальних досягнень студентів	21

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Курс: підготовка бакалаврів</b>	<b>Галузь знань, напрямок / спеціальність, освітньо- кваліфікаційний рівень</b>	<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>	
		<b>денна форма навчання</b>	<b>заочна форма навчання</b>
<p>Кількість кредитів, відповідних ECTS: 3</p> <p>Модулів: 2</p> <p>Змістових модулів: 2</p> <p>Загальна кількість годин: 90 год.</p> <p>Тижневих годин: 2 год.</p>	<p>Галузь знань: 1401 – Сфера обслуговування</p> <p>Напрямок: 6.140103 – «Туризм»</p> <p>Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр</p>	<b>Нормативна</b>	
		Рік підготовки	
		3	3
		Семестр	
		5	5
		Лекції	
		22	10
		Практичні	
		14	
		Самостійна робота	
		54	80
		Вид контролю	
		залік	залік

## 2. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	Денна форма						Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
		л	п	лаб	інд	с.р		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<b>Модуль 1</b>													
<i><b>Змістовий модуль 1. Теоретичні аспекти збору, зведення, групування статистичних даних та аналізу статистичних показників</b></i>													
Тема 1. Статистика як суспільна наука	8	2	-	-	-	6	8	1	-	-	-	10	
Тема 2. Статистичне спостереження	8	2	-	-	-	6	8	1	-	-	-	10	
Тема 3. Зведення та групування статистичних даних	10	2	2	-	-	6	15	1	-	-	-	10	
Тема 4. Статистичні показники: абсолютні та відносні величини	10	2	2	-	-	6	13	1	-	-	-	10	
Тема 5. Статистичні показники: середні величини	12	2	4	-	-	6	17	1	-	-	-	10	
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>48</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	-	-	<b>30</b>	<b>61</b>	<b>5</b>	-	-	-	<b>50</b>	
<i><b>Змістовий модуль 2. Дослідження зміни складних соціально-економічних явищ й процесів в часі та просторі</b></i>													
Тема 6. Ряди розподілу, аналіз варіацій та форм розподілу	14	4	2	-	-	8	13	2	-	-	-	10	
Тема 7. Динамічні ряди	14	4	2	-	-	8	17	2	-	-	-	10	
Тема 8. Індексний аналіз	14	4	2	-	-	8	17	1	-	-	-	10	
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>42</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	-	-	<b>24</b>	<b>47</b>	<b>5</b>	-	-	-	<b>30</b>	
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	-	-	<b>54</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>80</b>	

### 3. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

#### Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Статистика як суспільна наука	2
2	Тема 2. Статистичне спостереження	2
3	Тема 3. Зведення та групування статистичних даних	2
4	Тема 4. Статистичні показники: абсолютні та відносні величини	2
5	Тема 5. Статистичні показники: середні величини	2
6	<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>10</b>
7	Тема 6. Ряди розподілу, аналіз варіацій та форм розподілу	4
8	Тема 7. Динамічні ряди	4
9	Тема 8. Індексний аналіз	4
10	<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>12</b>
11	<b>Усього годин</b>	<b>22</b>

#### Теми практичних занять

Номер заняття	Тема	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		<b>8</b>
Заняття 1	Статистичні показники: абсолютні та відносні величини.	2
Заняття 2	Зведення та групування статистичних даних.	2
Заняття 3	Методичні основи розрахунку середніх величин	2
Заняття 4	Методика розрахунку структурних (порядкових) середніх величин.	2
<b>Модуль 2</b>		<b>6</b>
Заняття 5	Аналіз варіації та форм розподілу.	2
Заняття 6	Аналіз динамічних рядів, розрахунок аналітичних показників.	2
Заняття 7	Методичні основи розрахунку індивідуальних та загальних агрегатних індексів.	2
<b>Разом</b>		<b>14</b>

### Самостійна робота

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
1	Тема 1. Статистика як суспільна наука	6
2	Тема 2. Статистичне спостереження	6
3	Тема 3. Зведення та групування статистичних даних	6
4	Тема 4. Статистичні показники: абсолютні та відносні величини	6
5	Тема 5. Статистичні показники: середні величини	6
6	<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>30</b>
7	Тема 6. Ряди розподілу, аналіз варіацій та форм розподілу	8
8	Тема 7. Динамічні ряди	8
9	Тема 8. Індексний аналіз	8
10	<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>24</b>
11	<b>Усього годин</b>	<b>54</b>

**Теми лабораторних занять не передбачені навчальним планом**

**Індивідуальні завдання не передбачені навчальним планом**

#### 4. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Мета** навчальної дисципліни «Статистика» впливає із цілей освітньо-професійної програми підготовки випускників вищого навчального закладу та визначається змістом тих системних знань і вмінь, котрими повинен оволодіти студент. Знання, які студент отримує із навчальної дисципліни «Статистика», є базовими і загальноосвітніми.

##### **Основні завдання вивчення дисципліни:**

- опанувати категорійний апарат і сучасну методологію аналізу соціально-економічних явищ та процесів;
- вивчати варіаційні ряди розподілу, розраховувати абсолютні та відносні показники варіації, аналізувати форми розподілу;
- організувати збір статистичних даних, а потім їх зведення та групування;
- розрахунок узагальнюючих характеристик;
- формувати ґрунтовні висновки щодо аналізу різних статистичних показників;
- проводити дисперсійний аналіз;
- аналізувати динамічні ряди;
- будувати трендові рівняння, вивчати сезонні коливання рівня явищ;
- розкласти відносну та абсолютну зміну складного явища по факторам (індексний аналіз), проводити їх аналіз.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Статистика» на пряму підготовки 6.140103 – туризм студент повинен **знати:**

- основні методологічні підходи при дослідженні статистичних сукупностей;
- методичні підходи при виборі виду середньої величини та методику розрахунку основних показників для характеристики варіаційних рядів розподілу, динамічних рядів і проведення індексного аналізу;
- класифікувати види відносних величин, середніх величин, показників варіації та динаміки, види індексів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Статистика» на пряму підготовки 6.140103 – туризм студент повинен **уміти:**

- досліджувати та аналізувати складні соціально-економічні процеси та явища;
- формулювати розширені ґрунтовні висновки щодо досліджуваних статистичних сукупностей і розрахованих показників та прогнозувати рівень показників у майбутньому.



## **5. ЗМІСТ ПРОГРАМИ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### ***Змістовий модуль 1. Теоретичні аспекти збору, зведення, групування статистичних даних та аналізу статистичних показників***

#### **Тема 1. Статистика як суспільна наука**

1. Розвиток статистики як науки. Предмет і об'єкт теорії статистики.
2. Поняття і категорії статистики.
3. Особливості статистичної методології.
4. Значення і основні завдання статистики.
5. Єдина система обліку і статистики.

#### **Тема 2. Статистичне спостереження**

1. Суть, завдання і точність статистичного спостереження.
2. План статистичного спостереження.
3. Організаційні форми статистичного спостереження.
4. Види і способи збору даних.

#### **Тема 3. Зведення та групування статистичних даних**

1. Зміст та види статистичного зведення.
2. Основні завдання і види статистичних групувань, характеристика групувальних ознак.
3. Вибір інтервалів при групуванні, їх характеристика.
4. Первинні і вторинні групування.
5. Статистичні таблиці, їх елементи і правила побудови.
6. Статистичні графіки.

#### **Тема 4. Статистичні показники: абсолютні та відносні величини**

1. Суть та види статистичних показників. Система статистичних показників.
2. Абсолютні статистичні величини, їх види і одиниці виміру.
3. Відносні величини, їх види, форми вираження.

#### **Тема 5. Статистичні показники: середні величини**

1. Поняття "середня величина" та умови її використання.
2. Види середніх величин.
3. Структурні (або порядкові) середні величини.

**Змістовий модуль 2. Дослідження зміни складних соціально-економічних явищ й процесів в часі та просторі**

**Тема 6. Ряди розподілу, аналіз варіацій та форми розподілу**

1. Ряди розподілу, їх види. Варіаційний ряд розподілу, його елементи і графічне зображення.
2. Характеристика центру розподілу.
3. Абсолютні та відносні показники варіацій.
4. Види дисперсій, способи їх обчислення.
5. Характеристика та властивості форм розподілу.

**Тема 7. Динамічні ряди**

1. Види динамічних рядів і вимоги до їх побудови.
2. Абсолютні і відносні показники динамічних рядів (аналітичні показники).
3. Середні аналітичні показники.
4. Порівняльний аналіз паралельних динамічних рядів.
5. Суть і методи статистичного вивчення тенденцій розвитку.
6. Інтерполяція та екстраполяція.
7. Вивчення сезонних коливань на основі індексів сезонності. Побудова графіка сезонної хвилі.

**Тема 8. Індексний аналіз**

1. Поняття статистичних індексів та індексного аналізу. Види індексів.
2. Основні соціально-економічні зв'язки, які вивчаються за допомогою індексів.
3. Поняття елімінування. Побудова загальних агрегатних, факторіальних індексів.
4. Побудова загальних агрегатних індексів (середніх величин):
  - постійного (фіксованого) складу;
  - змінного складу;
  - структурних зрушень.Їх взаємозв'язок.
5. Розкладання абсолютного приросту результативного показника (М) по факторам.
6. Загальні середні індекси.
7. Ланцюгові і базисні індекси.

## 6. ПЛАНИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

### **Заняття 1. Статистичні показники: абсолютні та відносні величини**

1. Суть і види статистичних показників.
2. Абсолютні величини та їхнє значення.
3. Відносні величини, їх види.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Герасименко С.С. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та інші. –2-ге вид., перероб. і доп.– К.:КНЕУ, 2000. – 467с.
4. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.
5. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
6. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

### **Заняття 2. Зведення та групування статистичних даних**

1. Суть статистичного зведення і групування.
2. Основні завдання і види групувань.
3. Основні питання методології статистичних групувань.
4. Ряди розподілу.
5. Статистичні таблиці та порядок їхнього складання.
6. Статистичні графіки та їхні види.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Герасименко С.С. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та інші. –2-ге вид., перероб. і доп.– К.:КНЕУ, 2000. – 467с.
4. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.
5. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.

6. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

### **Заняття 3. Методичні основи розрахунку середніх величин**

1. Статистична середня, її суть і властивості.
2. Види середніх величин та способи їхнього обчислення.
  - середня арифметична;
  - середня гармонійна;
  - середня геометрична;
  - середня квадратична;
  - середня хронологічна;
  - порядкові середні.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Герасименко С.С. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та інші. –2-ге вид., перероб. і доп.– К.:КНЕУ, 2000. – 467с.
4. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.
5. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
6. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

### **Заняття 4. Методика розрахунку структурних (порядкових) середніх величин**

1. Поняття моди та медіани.
2. Способи обчислення моди та медіани.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Герасименко С.С. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та інші. –2-ге вид., перероб. і доп.– К.:КНЕУ, 2000. – 467с.
4. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.

5. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
6. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

### **Заняття 5. Аналіз варіації та форм розподілу.**

1. Закономірності розподілу.
2. Характеристики центра розподілу.
3. Характеристики варіації.
4. Характеристики форми розподілу.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.
4. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
5. Захожай В.Б. Теорія статистики: Навчальний посібник / В.Б. Захожай, В.С. Федоренко. – К.: Видавництво Європейського університету фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 2000. – 104 с.
6. Мармоза А.Т. Статистика: підручник [для студентів вищ. навч. закладів] / А.Т. Мармоза. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
7. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

### **Заняття 6. Аналіз динамічних рядів, розрахунок аналітичних показників.**

1. Види динамічних рядів і вимоги до їх побудови.
2. Абсолютні і відносні показники динамічних рядів (аналітичні показники).
3. Середні аналітичні показники.
4. Порівняльний аналіз паралельних динамічних рядів.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.

4. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
5. Захожай В.Б. Теорія статистики: Навчальний посібник / В.Б. Захожай, В.С. Федоренко. – К.: Видавництво Європейського університету фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 2000. – 104 с.
6. Мармоза А.Т. Статистика: підручник [для студентів вищ. навч. закладів] / А.Т. Мармоза. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
7. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

### **Заняття 7. Методичні основи розрахунку індивідуальних та загальних агрегатних індексів.**

1. Поняття статистичних індексів та індексного аналізу. Види індексів.
2. Основні соціально-економічні зв'язки, які вивчаються за допомогою індексів.
3. Поняття елімінування. Побудова загальних агрегатних, факторіальних індексів.
4. Побудова загальних агрегатних індексів (середніх величин):
  - постійного (фіксованого) складу;
  - змінного складу;
  - структурних зрушень.Їх взаємозв'язок.

#### ***Рекомендована література:***

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
3. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.
4. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
5. Захожай В.Б. Теорія статистики: Навчальний посібник / В.Б. Захожай, В.С. Федоренко. – К.: Видавництво Європейського університету фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 2000. – 104 с.
6. Мармоза А.Т. Статистика: підручник [для студентів вищ. навч. закладів] / А.Т. Мармоза. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
7. Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

## 7. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ ТА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ

*Самостійна робота* є основним засобом засвоєння студентом навчального матеріалу в час, вільний від обов'язкових навчальних занять, без участі викладача. Зміст самостійної роботи з навчальної дисципліни «Статистика» визначається типовою навчальною програмою дисципліни та методичними рекомендаціями викладача.

Самостійна робота студента з предмету «Статистика» передбачає:

- опрацювання та конспектування додаткової літератури, рекомендованої викладачем під час викладу лекцій;
- підготовку термінологічного словника з базовими категоріями та поняттями;
- самостійний пошук інформації в бібліотеках та в мережі Інтернет для підготовки до практичних занять;
- розв'язування задач по заданим темам.

## 8. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Підсумковий контроль проводиться за навчальним матеріалом, визначеним робочою навчальною програмою дисципліни «Статистика» в повному обсязі за навчальний рік.

2. До підсумкового контролю з навчальної дисципліни лектор (кафедра) не допускає студента, який не виконав усіх обов'язкових робіт, передбачених робочою навчальною програмою.

3. Залік з дисципліни «Статистика» не обов'язковий для студента, який склав усі модульні контролі, передбачені навчальною програмою та за їх результатами атестований оцінками «задовільно», «добре», «відмінно».

4. Ліквідацію академзаборгованості перед комісією студенти можуть скласти відповідно до розкладу ліквідації академзаборгованості.

5. Залік проводиться для всієї групи, час підготовки до відповіді – 30-40 хв. Оголошення результатів відбувається відразу.

6. При порушенні студентом дисципліни під час проведення заліку (списування, підказка, підміна завдання тощо) викладач усуває його від складання заліку, виставляє йому нуль балів і державну семестрову оцінку «незадовільно».

7. Студент, який на заліку одержав незадовільну оцінку і не підлягає умовам відрахування з університету, або не складав його з якихось причин, складає залік перед комісією.

Комісія створюється завідувачем кафедри. Вона оцінює знання студента у 100-бальній системі та переводить її у державну семестрову оцінку. Залікова оцінка, виставлена комісією, є остаточною.

### ЗРАЗОК ВАРІАНТА МОДУЛЬНОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

#### Тести

1. Вкажіть відносні величини інтенсивності:

а) кількість чоловіків на 1000 жінок становить 895;

б) кількість народжених на 1000 жителів — 13,5.

**Відповідь:** 1) а; 2) б; 3) а, б; 4) —.

2. Виявити взаємозв'язок між ознаками можна за допомогою групування:

а) типологічного;

б) структурного;

в) аналітичного;

г) атрибутивного.

**Відповідь:** 1) а; 2) б ;3) в; 4) а, б, в.

3. У ряді розподілу фірм за кількістю зайнятих варіантою є:

а) кількість зайнятих; б) кількість фірм;

У ряді розподілу робітників - наладчиків за кількістю верстатів, що ними обслуговуються, частотою є:

в) кількість наладчиків; г) кількість верстатів.



**Відповідь:** 1) а, в; 2) а, г; 3) б, в; 4) б, г.

4. Об'єктом статистичного спостереження є:

- а) одна людина на підприємстві;
- б) одне підприємство;
- в) всі підприємства.

**Відповідь:** 1) а; 2) б ;3) в; 4) а, б, в.

### **Практикум**

5. Річний план з виробництва продукції вищого ґатунку підприємством виконаний на 103 %, фактичний обсяг виробництва цієї продукції на противагу минулому року збільшився на 5 %. Визначте планове завдання з виробництва продукції вищого ґатунку.

6. Визначити середній, модальний та медіальний вік чоловіків за даними поточного обліку у 2008 р. Які середні величини визначаються? Зробити висновки.

Вік х років	до 20	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 і старше	<b>Разом</b>
Частота вікової групи, d, %	4,9	20,1	15,5	15,2	17,0	13,0	14,3	100,0

7. Родючість ґрунту в господарствах області характеризується балами:

70	66	73	70	70	77	90	65
77	88	80	80	81	78	75	62
72	82	70	82	79	80	74	86
62	77	76	90	76	82	68	82
78	92	74	68	86	80	76	88

Побудувати інтервальний варіаційний ряд розподілу господарств за родючістю ґрунтів, виділивши три групи з рівними інтервалами. Вказати елементи ряду розподілу. Зробити висновки. Зобразити ряд графічно.

## ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ (ЗАЛІК)

1. Розвиток статистики як науки. Предмет і об'єкт теорії статистики.
2. Особливості статистичної методології.
3. Поняття та категорії статистики.
4. Значення і основні завдання статистики.
5. Єдина система обліку та статистики.
6. Суть і види статистичних показників. Система статистичних показників.
7. Абсолютні статистичні величини, їх види і одиниці виміру.
8. Відносні величини, їх види і форми вираження.
9. Поняття «середня величина» і умови її використання.
10. Види середніх величин.
11. Властивості середньої арифметичної і спрощений її розрахунок.
12. Структурні (або порядкові) середні.
13. Поняття статистичного спостереження та його завдання.
14. Помилки спостереження та контроль матеріалів спостереження.
15. Програмно-методологічні питання плану статистичного спостереження.
16. Організаційні питання плану статистичного спостереження.
17. Форми статистичного спостереження.
18. Види та способи збору даних.
19. Зміст статичного зведення.
20. Групування, їх види, характеристика групувальних ознак.
21. Вибір інтервалів при групування, їх характеристика.
22. Первинні і вторинні групування.
23. Статистичні таблиці, їх елементи і правила побудови.
24. Статистичні графіки.
25. Ряди розподілу, їх види. Варіаційний ряд розподілу, його елементи.
26. Графічне зображення рядів розподілу.
27. Характеристика центру розподілу: середня величина, статистична мода і медіана.
28. Абсолютні і відносні показники варіації.
29. Види дисперсій, способи обчислення.
30. Характеристика та властивості форм розподілу.
31. Види динамічних рядів і вимоги до їх побудови.
32. Абсолютні і відносні показники динамічних рядів.
33. Середні показники динамічних рядів.
34. Порівняльний аналіз паралельних динамічних рядів:
  - коефіцієнти випередження розвитку;
  - коефіцієнти еластичності.
35. Суть методу плинної середньої для аналізу рядів динаміки.
36. Аналітичний метод аналізу рядів динаміки для вивчення тенденцій розвитку. Побудова лінії тренда.
37. Інтерполяція та екстраполяція.

38. Вивчення сезонних коливань на основі індексів сезонності. Побудова графіка сезонної хвилі.
39. Поняття статистичних індексів та індексного аналізу. Види індексів.
40. Основні соціально-економічні зв'язки, які вивчаються за допомогою індексів.
41. Методологічні основи побудови зведених агрегатних індексів.
42. Побудова загальних агрегатних індексів постійного складу, змінного складу, структурних зрушень, їх взаємозв'язок.
43. Розкладання абсолютного приросту результативного показника по факторам на основі індексів.
44. Суть та умови застосування зведених середніх індексів.
45. Ланцюгові і базисні індекси.

## 9. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Баран Р.Я., Статистика: навчальний посібник для студентів економічних спеціальностей вузів / Р.Я. Баран, Л.І. Жолоб, О.С. Кондур, О.М. Крупа. – Чернівці: ТОВ «Видавництво «Наші книги», 2008.– 240с.
2. Бек В.Л. Теорія статистики: Навчальний посібник / В.Л. Бек. – ЦУЛ, 2003.
3. Вашків Л.Г. Теорія статистики / Л.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач. – К.: Либідь, 2001. – 320с.
4. Герасименко С.С. Статистика: Підручник / С.С. Герасименко, А.В. Головач, А.М. Єріна та інші. –2-ге вид., перероб. і доп.– К.:КНЕУ, 2000. – 467с.
5. Головач А.В. Статистика. Збірник задач; Навч. посібник / А.В. Головач, А.М. Єріна, О.В. Козирев та ін. – К.: Вища школа, 1994. – 448 с.
6. Єріна А.М. Статистика: Навчально- методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни / За заг. ред. А.М. Єріної, Р.М. Моторина. – К.: КНЕУ, 2001. – 448с.
7. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 1997.
8. Єріна А.М. Теорія статистики. Практикум / А.М. Єріна, З.О. Пальян. – К.: Знання, 2009.
9. Захожай В.Б. Теорія статистики: Навчальний посібник / В.Б. Захожай, В.С. Федоренко. – К.: Видавництво Європейського університету фінансів, інформаційних систем, менеджменту і бізнесу, 2000. – 104 с.
- 10.Мармоза А.Т. Статистика: підручник [для студентів вищ. навч. закладів] / А.Т. Мармоза. – К.: Ельга-Н, КНТ, 2009. – 896 с.
- 11.Уманець Т.В. Статистика: Навчальний посібник / Т.В. Уманець, Ю.Б. Пігарьов – 2-ге вид., випр. – К.: Вікар, 2003. – 623с.

## 10. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно	не зараховано
0-34	<b>F</b>	незадовільно	не зараховано

### РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

№п\п	Теми	Кількість балів
<b>Модуль 1</b>		<b>100</b>
<b>1</b>	Тема № 1	-
<b>2</b>	Тема № 2,3	15
<b>3</b>	Тема № 4	15
<b>4</b>	Тема № 5	20
<b>5</b>	<i>Модульна контрольна робота №1</i>	<b>50</b>
<b>Модуль 2</b>		<b>100</b>
<b>6</b>	Тема № 6	15
<b>7</b>	Тема № 7	15
<b>8</b>	Тема № 8	20
<b>10</b>	<i>Модульна контрольна робота №2</i>	<b>50</b>
<b>Разом сума балів</b>		<b>100</b> (середнє арифметичне)