

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Факультет економіки та менеджменту
Кафедра інформаційних технологій у менеджменті

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

Грибак О.Я.

(прізвище та ініціали, підпис)

“ 26 ” 08 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК21 СТАТИСТИКА

(код і назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) (назва освітнього рівня)
галузь знань	07 «Управління та адміністрування» (назва галузі знань)
спеціальність	073 «Менеджмент» (назва спеціальності)
освітня програма	«Менеджмент» (назва)
вид дисципліни	Обов'язкова (обов'язкова / за вибором)

Львів – 2021 р

Робоча програма з навчальної дисципліни «Статистика» для студентів першого (бакалаврського) освітнього рівня спеціальності 073 «Менеджмент» за освітньою програмою «Менеджмент»

Укладачі:

к.ф.-м.н., доцент.

(посада, науковий ступінь та вчене звання)

Єлейко О.І.

(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри інформаційних технологій у менеджменті

(назва кафедри)
протокол № 1 від «25» 08 2021 року

завідувач кафедри ІТМ
(назва кафедри)



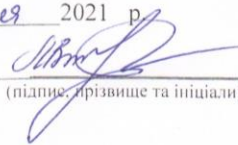
Степанюк О.І.
(прізвище та ініціали)

Погоджено навчально-методичною комісією

спеціальності 073 Менеджмент
(назва спеціальності)

протокол № 1 від «25» серпня 2021 р.

Голова НМКС Вовк М.В.
(підпис, прізвище та ініціали)



Схвалено рішенням навчально-методичної

ради факультету економіки та менеджменту
(назва факультету)

протокол № 1 від «26» 08 2021 р.

Голова НМРФ Поперечний С.І.
(підпис, прізвище та ініціали)



Ухвалено вченою радою факультету

протокол № 1 від «26» серпня 2021 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Всього годин	
	Денна форма здобуття освіти	Заочна форма здобуття освіти
Кількість кредитів/годин	4/120	4/120
Усього годин аудиторної роботи	66	14
в т.ч.:		
• лекційні заняття, год.	32	6
• практичні заняття, год.	34	8
• лабораторні заняття, год		
семінарські заняття, год		
Усього годин самостійної роботи	54	106
Форма контролю	екзамен	екзамен

Примітка.

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі:

для денної форми навчання – 88:12%

для заочної форми навчання – 13:87%

1. ПРЕДМЕТ, МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Предмет, мета вивчення навчальної дисципліни

Предметом дисципліни «Статистика» є розміри й кількісні співвідношення масових явищ і процесів у економіці.

Основною метою викладання дисципліни «Статистика» є формування у майбутніх менеджерів теоретичних знань і практичних навичок статистичної оцінки економічних явищ і процесів суспільного життя, опанування методів статистичного аналізу, формування вмінь проводити статистичні дослідження, обчислювати узагальнюючі показники, будувати статистичні таблиці, графіки, виявляти закономірності й тенденції розвитку досліджуваних явищ.

Вивчення навчальної дисципліни «Статистика» ґрунтується на таких засвоєних навчальних дисциплінах: «Вища математика», «Теорія ймовірностей і математична статистика».

Здобуті знання з даної дисципліни є основою для вивчення навчальної дисципліни «Економетрія».

2.2. Завдання навчальної дисципліни (ЗК, СК(ФК))

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у студентів необхідних компетентностей:

- **загальні компетентності:** (з ОПП розділу «Програмні компетентності» з шифрами)

Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу, ЗК₃;

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, ЗК₄;

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, ЗК₈;

Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні, ЗК₁₀.

- **фахові компетентності:** (з ОПП розділу «Програмні компетентності» з шифрами)

Здатність визначати та описувати характеристики організації, СК₁;

Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища, СК₂;

Здатність визначати перспективи розвитку організації, СК₃.

2.3. Програмні результати навчання (ПРН)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

1. Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень ПРН₆.
2. Виявляти навички організаційного проектування ПРН₇.
3. Виявляти навички формування системи інформаційних ресурсів для обґрунтування вибору прогресивних технологій організації та управління виробництвом ПРН₁₉.

1. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Розподіл навчальних занять за розділами дисципліни

Назви 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
ТЕМА 1. Предмет і метод статистики	8	2	2			4	8					8
ТЕМА 2. Статистичне спостереження	8	2	2			4	11	1				10
ТЕМА 3. Зведення та групування статистичних даних	10	2	4			4	10		2			8
ТЕМА 4. Абсолютні та відносні величини	8	2	2			4	10					10
ТЕМА 5. Середні величини й показники варіації	8	2	2			4	9	1				8
ТЕМА 6. Ряди динаміки	12	4	4			4	12		2			10
ТЕМА 7. Індекси	8	2	2			4	8					8
ТЕМА 8. Вибірковий метод	12	4	4			4	12	2	2			8
ТЕМА 9. Дисперсійний аналіз	14	4	4			6	12		2			10
ТЕМА 10. Кореляційний аналіз	14	4	4			6	12	2				10
ТЕМА 11. Статистичний аналіз тваринництва	8	2	2			4	8					8
ТЕМА 12. Статистичний аналіз ефективності сільськогосподарського виробництва	10	2	2			6	8					8
Усього годин	120	32	34	0	0	54	120	6	8	0	0	106

3.2. Лекційні заняття

№ п/п	Назва	К-ть год.	
		ДФЗО	ЗФЗО
ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД СТАТИСТИКИ			
1	Виникнення і розвиток статистики як науки. Предмет статистики. Основні поняття і категорії статистичної науки. Статистична сукупність та її ознаки. Методологія статистики.	2	
ТЕМА 2. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ			
2	Поняття про статистичне спостереження і його завдання. Види і способи статистичного спостереження. Помилки статистичного спостереження і способи їх усунення.	2	1
ТЕМА 3. ЗВЕДЕННЯ ТА ГРУПУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ			
3	Завдання і основний зміст зведення. Суть методу групування. Види статистичних групувань. Ряди розподілу. Статистичні таблиці. Графічні способи зображення статистичних даних.	2	
ТЕМА 4. АБСОЛЮТНІ ТА ВІДНОСНІ ВЕЛИЧИНИ			
4	Види абсолютних показників. Види відносних показників і способи їх розрахунку. Основні умови застосування абсолютних і відносних величин.	2	
ТЕМА 5. СЕРЕДНІ ВЕЛИЧИНИ Й ПОКАЗНИКИ ВАРІАЦІЇ			
5	Поняття середніх величин. Основні властивості середніх величин. Показники варіації і їх значення в статистиці.	2	1
ТЕМА 6. РЯДИ ДИНАМІКИ			
6	Види і показники рядів динаміки. Визначення середніх показників динаміки. Визначення основних тенденції розвитку в рядах динаміки. Зведення рядів динаміки до однієї основи.	4	
ТЕМА 7. ІНДЕКСИ			
7	Поняття про індекс та їх значення в аналізі. Класифікація індексів. Форми індексів. Види економічних індексів. Взаємозв'язок індексів. Індексний метод аналізу.	2	

ТЕМА 8. ВИБІРКОВИЙ МЕТОД			
8	Поняття про вибірковий метод. Способи відбору одиниць у вибірці. Помилки вибіркового спостереження. Мала вибірка.	4	2
ТЕМА 9. ДИСПЕРСІЙНИЙ АНАЛІЗ			
9	Поняття про дисперсійний аналіз. Дисперсійний аналіз при однофакторних дослідках. Дисперсійний аналіз при двофакторних дослідках.	4	
ТЕМА 10. КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ			
10	Поняття про кореляційний зв'язок. Визначення показників зв'язку при парній лінійній залежності. Визначення показників зв'язку при парній криволінійній залежності. Визначення показників зв'язку при множинній лінійній залежності. Статистична оцінка вірогідності вибірових коефіцієнтів регресії і кореляції.	4	2
ТЕМА 11. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТВАРИННИЦТВА			
11	Завдання статистики тваринництва. Статистичний аналіз кількості й складу поголів'я худоби. Показники відтворення сільськогосподарських тварин. Статистичний аналіз продуктивності сільськогосподарських тварин і виходу продукції тваринництва. Статистичний аналіз стану кормової бази. Оперативна статистична звітність по тваринництву.	2	
ТЕМА 12. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА			
12	Статистика основних фондів у сільському господарстві. Показники механізації виробництва. Статистичний аналіз продуктивності праці в сільському господарстві. Основні прийоми статистичного аналізу рентабельності.	2	
	Усього годин	32	6

3.3. Практичні (лабораторні, семінарські) заняття

№ п/п	Назва	К-ть год.	
		ДФЗО	ЗФЗО
ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД СТАТИСТИКИ			
1	Статистична сукупність. Закон великих чисел і статистичні закономірності. Метод статистики та статистична методологія. Узагальнюючі статистичні характеристики.	2	
ТЕМА 2. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ			
2	Способи отримання даних. План, мета, об'єкт та одиниця спостереження. Статистичні формуляри та принципи роботи з ними.	2	
ТЕМА 3. ЗВЕДЕННЯ ТА ГРУПУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ			
3	Групування як основа наукової обробки даних. Визначення кількості груп та розміру інтервалів групувань. Метод вторинного групування.	4	2
ТЕМА 4. АБСОЛЮТНІ ТА ВІДНОСНІ ВЕЛИЧИНИ			
4	Техніка обчислення абсолютних і відносних величин та форми їх виразу. Взаємозв'язок між окремими видами відносних величин.	2	
ТЕМА 5. СЕРЕДНІ ВЕЛИЧИНИ Й ПОКАЗНИКИ ВАРІАЦІЇ			
5	Розрахунок середніх величин та спрощені способи їх обчислення. Середня гармонійна і техніка її обчислення. Обчислення показників варіації та умови їх застосування.	2	
ТЕМА 6. РЯДИ ДИНАМІКИ			
6	Обчислення середнього рівня рядів динаміки. Показники ряду динаміки. Обчислення середніх темпів динаміки. Визначення основної тенденції в рядах динаміки. Зведення рядів динаміки до однієї основи.	4	2
ТЕМА 7. ІНДЕКСИ			
7	Розрахунок агрегатних і середніх індексів. Базисні і ланцюгові індекси. Індекси змінного і фіксованого складу.	2	
ТЕМА 8. ВИБІРКОВИЙ МЕТОД			

8	Вибірковий метод. Визначення середньої та граничної помилок. Визначення потрібної чисельності вибірки. Мала вибірка.	4	2
ТЕМА 9. ДИСПЕРСІЙНИЙ АНАЛІЗ			
9	Використання дисперсійного аналізу при однофакторних дослідках. Використання дисперсійного аналізу при двофакторних дослідках.	4	2
ТЕМА 10. КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ			
10	Визначення показників зв'язків при парній лінійній залежності. Визначення показників зв'язків при множинній лінійній залежності. Визначення показників зв'язків при парній криволінійній залежності.	4	
ТЕМА 11. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТВАРИННИЦТВА			
11	Статистичний аналіз кількості поголів'я худоби. Показники відтворення сільськогосподарських тварин. Статистичний аналіз продуктивності сільськогосподарських тварин і виходу продукції тваринництва. Статистичний аналіз стану кормової бази. Оперативна статистична звітність.	2	
ТЕМА 12. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА			
12	Статистичний аналіз основних фондів. Статистичний аналіз продуктивності праці. Статистичний аналіз витрат виробництва і собівартості продукції.	2	
	Усього годин	34	8

3.4. Самостійна робота

№ п/п	Назва	К-ть год.	
		ДФЗО	ЗФЗО
ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОД СТАТИСТИКИ			
1	Галузі статистичної науки. Завдання статистики в сучасних умовах та її організація в Україні. Міжнародні статистичні організації.	4	8
ТЕМА 2. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ			
2	Програма й план статистичного спостереження. Способи контролю статистичних даних. Первинний облік та звітність.	4	10
ТЕМА 3. ЗВЕДЕННЯ ТА ГРУПУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ			
3	Ряди розділу. Статистичні таблиці. Основні класифікатори України: КВЕД, ТН ЗЕД, КФВ, КОФ.	4	8
ТЕМА 4. АБСОЛЮТНІ ТА ВІДНОСНІ ВЕЛИЧИНИ			
4	Застосування абсолютних і відносних величин в економічному аналізі.	4	10
ТЕМА 5. СЕРЕДНІ ВЕЛИЧИНИ Й ПОКАЗНИКИ ВАРІАЦІЇ			
5	Властивості середньої арифметичної і дисперсії. Правило розкладу варіації. Особливості обчислення середніх із відносних величин. Багатовимірні середні. Мода і медіана та їх обчислення в інтервальному ряді розподілу.	4	8
ТЕМА 6. РЯДИ ДИНАМІКИ			
6	Основні способи визначення тренду у рядах динаміки. Економічна суть та техніка розрахунку середніх значень основних характеристик рядів динаміки. Прогнозування на основі рядів динаміки. Інтерполяція та екстраполяція в статистиці.	4	10
ТЕМА 7. ІНДЕКСИ			
7	Індексний аналіз. Індеси зі змінними та постійними вагами. Середньозважені індеси. Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Індеси Фішера, Ласпейреса і Пааше.	4	8
ТЕМА 8. ВИБІРКОВИЙ МЕТОД			

8	Статистична перевірка гіпотез. Практика застосування вибіркового спостереження в соціально-економічному аналізі.	4	8
ТЕМА 9. ДИСПЕРСІЙНИЙ АНАЛІЗ			
9	Використання дисперсійного аналізу при групуванні даних за двома ознаками.	6	10
ТЕМА 10. КОРЕЛЯЦІЙНИЙ АНАЛІЗ			
10	Криволінійна кореляція.	6	10
ТЕМА 11. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ТВАРИННИЦТВА			
11	Статистичний аналіз виходу продукції тваринництва і продуктивності тварин.	4	8
ТЕМА 12. СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА			
12	Статистичний аналіз собівартості продукції і рентабельності виробництва.	6	8
	Підготовка до навчальних занять та контрольних заходів		
	Усього годин	54	106

2. Індивідуальні завдання

Протягом семестру студент для покращення поточного контролю може виконати індивідуальне завдання, яке оцінюється відповідною кількістю балів (максимум 5 балів).

3. Методи навчання

Вивчення дисципліни проводиться за допомогою наступних методів:

- викладання лекційного матеріалу;
- використання комп'ютерних тестів і програм
- проведення лабораторних досліджень, аналіз і оцінка їх результатів;
- науково-дослідна робота;
- самостійна робота студентів.

Основними видами занять згідно з навчальним планом є:

- лекції;
- лабораторні заняття;
- самостійна робота студентів.

4. Методи контролю

Система оцінювання здійснюється відповідно до вимог програми дисципліни.

Форми проведення поточного контролю рівня знань студентів впродовж семестру:

- усна співбесіда;
- експрес-контроль (тестовий);
- дискусія при захисті звіту;
- консультація з метою контролю.

Поточний контроль здійснюється на кожному лабораторному занятті відповідно до конкретних цілей теми. За поточну навчальну роботу студенту виставляється оцінка за 5-ти бальною шкалою. Оцінювання самостійної роботи студентів проводиться під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Підсумковий контроль проводиться за 100-бальною шкалою, з якою є узгодженими національна шкала і шкала ECTS.

5. Критерії оцінювання результатів навчання студентів

7.1. Критерії оцінювання студентів денної форми навчання

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю.

Результати поточного контролю оцінюються за чотирибальною («2», «3», «4», «5») шкалою.

Таблиця 1

Критерії оцінювання знань студентів

Оцінка	Критерії оцінювання
1	2
«5» (відмінно)	В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Має стійкі системні знання та творчо їх використовує у процесі продуктивної діяльності; вільно опановує та використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач; має стійкі навички керування інформаційними системами. Правильно вирішив усі тестові завдання.
«4» (добре)	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки, використовує електронні засоби для пошуку потрібної інформації. Правильно вирішив більшість тестових завдань.
«3» (задовільно)	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері. Правильно вирішив меншість тестових завдань.
«2» (незадовільно)	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного тестового завдання.

Дисципліна «Статистика» завершується **екзаменом**. Розподіл балів для дисципліни є таким:

$$50 (\text{ПК}) + 50 (\text{Е}) = 100,$$

де:

50 (ПК) – 50 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати студент за семестр;

50 (Е) – 50 максимальних балів, які може набрати студент за екзамен.

Результати поточного контролю оцінюються за чотирибальною («2», «3», «4», «5») шкалою. В кінці семестру обчислюється середнє арифметичне значення

(САЗ) усіх отриманих студентом оцінок з наступним переведенням його у бали за формулою:

$$ПК = \frac{50 \cdot САЗ}{5} = 10 \cdot САЗ$$

Бал з поточного контролю може бути змінений за рахунок заохочувальних балів:

- студентам, які не мають пропусків занять протягом семестру (додається 2 бали);
- за участь в університетських студентських олімпіадах, наукових конференціях (додається 2 бали), на міжвузівському рівні (додається 5 балів);
- за інші види навчально-дослідної роботи бали додаються за рішенням кафедри.

Таблиця 2

Шкала оцінювання успішності студентів

За 100-бальною шкалою	За національною шкалою		За шкалою ЄCTS
	Екзамен, диференційований залік	Залік	
90 - 100	Відмінно	Зараховано	A
82 - 89	Добре		B
74 - 81			C
64 - 73	Задовільно		D
60 - 63			E
35 - 59	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання		FX
0 - 34	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		F

7.1. Критерії оцінювання студентів заочної форми навчання

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю (екзаменаційного, залікового контролів та державної атестації). Максимальна кількість балів за кожний заліковий кредит з навчальної дисципліни, яку може отримати студент впродовж семестру, становить 100.

У зв'язку з тим, що для студентів заочної форми навчання співвідношення обсягу годин, відведених на аудиторні заняття та самостійну роботу, має значні відмінності від денної форми (для кожної дисципліни визначається навчальною та робочою програмами), відповідно є відмінності у розподілі балів для дисциплін та критеріїв оцінювання.

Розподіл балів для дисципліни є таким:

$$30 (ПК) + 70 (КР+ЕК) = 100, \text{ де}$$

30 (ПК) – 30 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати студент під час настановної та лабораторно-екзаменаційної сесії.

Бал з поточного контролю може включати бали за відвідування, активність на заняттях тощо за рішенням кафедри.

70 (КР+ЕК) – бали за контрольну роботу (КР) та екзамен (ЕК), які максимально можуть становити 70.

При цьому виконання контрольної роботи (КР) у міжсесійний період оцінюється у 20 балів, складання екзамену – у 50 балів.

6. Навчально-методичне забезпечення

1. *Слейко О.І., Диндин М.Л.* Статистика. Частина 1. Методичні рекомендації. Львів, 2020. 42 с.
2. *Слейко О.І., Диндин М.Л.* Статистика. Частина 2. Методичні рекомендації. Львів, 2020. 36 с.

7. Рекомендована література

Базова

1. *Вашиків П.Г., Пастер П.І., Сторожук В.П., Ткач Є.І.* Теорія статистики. К. : Либідь, 2004. 320 с.
2. *Лугінін О.С.* Статистика. К. : Центр учбової літератури, 2007. 605 с.
3. *Мармоза А.Т.* Теорія статистики. К. : Ніка-Центр, 2003. 392 с.
4. *Фещур Р.В., Барвінський А.Ф., Кічор В.П.* Статистика: теоретичні засади і прикладні аспекти. Львів : Інтелект-Захід, 2003. 576 с.
5. Статистика. Підруч. / С.С. Герасименко, А.В. Головач та ін. К. : КНЕУ, 2000.
6. *Ефимова М.Р., Петрова Е.В., Румянцев В.Н.* Общая теория статистики: Учеб. М. : ИНФРА М, 2000.
7. *Єріна А.М., Пальян З.О.* Теорія статистики. Практикум. К. : «Знання», 2001.
8. Общая теория статистики. Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности / Под ред. О.З. Башиной, А.А. Спирина. - М.: Финансы и статистика, 2000.
9. Статистика: Учеб. пособие / Под ред. М.Р. Ефимовой М.Р. Москва ИНФРА-М. 2000.
10. *Попов І.І., Федорченко В.С.* Теорія статистики. Практикум: Навч., посіб. К. : КНТЕУ, 2001.
11. Теория статистики: Учеб. / Под ред. Г.Л. Громько -М.:ИНФРА-М., 2000
12. *Толбатов Ю.А.* Загальна теорія статистики засобами ЕХСЕБ: Навч. посіб. К.: Четверта хвиля, 1999.
13. Экономическая статистика: Учеб. /Под ред. Ю.Н. Иванова. -М.: ИНФРА-М, 1998.

1. *Кевин П.* Теория индексов й практика зкономического анализа: Пер. с венг. М. : Финансн й статистика, 1990.
2. *Парфенцева Неля.* Міжнародні статистичні класифікації в Україні: Впровадження й використання. К. : Основи, 2000.
3. Большой зкономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. - 2-е изд., доп. й перераб. - М.: Ин-т новой зкономики, 1997.
4. Статистика України: Журн. Держкомстату України.
5. Статистика. Курс лекций /Харченко Л.П. и др. Новосибирск.: Изд-во НГАЗиУ; М. :ИНФРА -М, 1997.
6. *Елисеева И.И. и др.* Международная статистика: Учеб. пособие/ И.И Елисеева, Т.В. Костеева, Л.И. Хоменко. Мн.:Выш. шк.,1995.
7. *Елисеева И.И., Юзбашев М.М.* Общая теория статистики: Учеб./ Под ред. И.И. Елисеевой. - М.: Финансы и статистика, 1995.
8. *Липпе Петер.* Зкономическая статистика. - Штутгарт: Изд-во ФСУ, 1995.
9. Социальная статистика: Учеб./ Под ред. И.И. Елисеевой. -М.: Финансы и статистика, 1997.
10. Теория статистики: Учеб./ Под ред. Р.А. Шмойловой. - М.: Финансн й статистика, 1996.
11. Статистика підприємництва / За ред. П.Г. Вашківа. К.: Нац. банк України, 1999.
12. Про державну статистику: Закон України // Голос України. 1992. 21 жовтня 1992 року.
13. Про заходи щодо розвитку державної статистики: Указ Президента України від 22 листопада 1997р. № 1299/97 // Статистика України. 1998.№1.

10. Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського : веб-сайт. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>
2. Львівська національна наукова бібліотека України імені В. Стефаника : веб-сайт. URL: <http://www.lsl.lviv.ua/index.php/ulc/golovna2/>
3. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. <http://www.lv.ukrstat.gov.ua/>