

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Кафедра маркетингу, менеджменту та підприємництва

ЗАТВЕРДЖУЮ”
Проректор з науково-педагогічної роботи
Антон Пантелеймонов
2020 р.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ
СТАТИСТИКА

рівень вищої освіти Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

галузь знань 07 Управління та адміністрування

спеціальність 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

освітня програма «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

спеціалізація «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

вид дисципліни обов'язкова

факультет Економічний

2020 / 2021 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою економічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна “26” червня 2020 року, протокол № 5

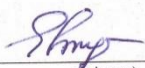
РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Рахман Махбубур Сидикович – кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва ХНУ імені В. Н. Каразіна

Програму схвалено на засіданні кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва ХНУ імені В. Н. Каразіна

Протокол від “20” червня 2020 року № 15

Завідувач кафедри маркетингу, менеджменту та підприємництва
ХНУ імені В. Н. Каразіна

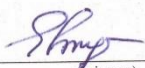

(підпис)

Вікторія СВТУШЕНКО
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією економічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна

Протокол від “23” червня 2020 року № 15

Голова методичної комісії економічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна


(підпис)

Вікторія СВТУШЕНКО
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «СТАТИСТИКА» складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність спеціалізації – Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок статистичної оцінки економічних явищ і процесів суспільного життя, оволодіння методами статистичного аналізу.

1.2. **Завдання** – вивчення принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунків показників статистичного аналізу соціально-економічних явищ і процесів.

1.3. Кількість кредитів 4

1.4. Загальна кількість годин 120

1.5. Опис навчальної дисципліни

Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
2021-й	2021-й
Семестр	
4-й	4-й
Лекції	
32 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
32 год.	2 год.
Лабораторні заняття	
год.	год.
Самостійна робота	
36 год.	90 год.
Індивідуальні завдання	
20 год.	

1.6. Заплановані результати навчання

У результаті вивчення даного курсу студент повинен

знати:

– збирання, перевірку та оцінювання статистичної інформації, розробка статистичних формулярів;

– зведення та групування матеріалів статистичного спостереження, виявлення зв'язків між окремими явищами та процесами, встановлення його структури;

- техніку обчислення узагальнюючих статистичних показників (абсолютних, відносних, середніх) та їх економічна інтерпретація;
- статистичну оцінку однорідності зібраного статистичного матеріалу;
- вивчення динаміки суспільних явищ, тенденцій і закономірностей їх розвитку;
- аналіз складних суспільних явищ та виявлення дії окремих факторів у їх розвитку;
- проведення вибіркового спостереження і техніку перенесення його результатів на генеральну сукупність.

вміти:

- проводити статистичні дослідження,
- обчислювати узагальнюючі показники,
- будувати статистичні таблиці, графіки,
- виявляти закономірності та тенденції розвитку досліджуваних явищ.

В процесі вивчення дисципліни у студентів розвиваються наступні компетенції:

1. Інтегральна – здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності у сфері міжнародного менеджменту та бізнес-комунікацій, складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в управлінській професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів науки менеджменту і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

2. Загальні компетентності

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 8. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 10. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

3. Спеціальні компетентності

СК3. Здатність використовувати теоретичні положення маркетингу для інтерпретації та прогнозування явищ і процесів у маркетинговому середовищі.

СК6. Здатність проводити маркетингові дослідження у різних сферах маркетингової діяльності.

СК 12. Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

СК 15. Здатність формувати та демонструвати лідерські якості та поведінкові навички.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Теорія та категорії статистики

Тема 1. Предмет та метод статистики

Становлення статистики як науки. Предмет статистики. Основні поняття і категорії статистичної науки. Статистична сукупність. Одиниця сукупності та її ознаки. Закон великих чисел. Статистичні закономірності та їх види. Метод статистики та статистична методологія. Функції статистики. Узагальнюючі статистичні характеристики.

Галузі статистичної науки. Завдання статистики в сучасних умовах та її організація в Україні. Права і обов'язки органів державної статистики. Міжнародні статистичні організації.

Тема 2. Статистичне спостереження

Огляд основних джерел статистичної інформації та їх загальна характеристика. Порядок і умови доступу до статистичної інформації. Способи отримання даних.

Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Види статистичного спостереження відносно часу реєстрації фактів та повноти охоплення одиниць сукупності. План статистичного спостереження. Об'єкт та одиниця спостереження. Програма спостереження. Статистичні формуляри та принципи їх розробки. Організаційні питання плану статистичного спостереження. Органи державної статистики. Підготовчі роботи. Засоби забезпечення точності спостереження.

Первинний облік та звітність. Види звітності. Основні форми статистичної звітності підприємств торгівлі та ресторанного господарства. Спеціальні статистичні спостереження. Помилки спостереження. Контроль даних спостереження.

Тема 3. Статистичні показники та способи їх відображення

Суть і види узагальнюючих статистичних показників. Принципи побудови узагальнюючих статистичних показників. Система статистичних показників

Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці виміру. Відносні величини. Види відносних величин, техніка їх обчислення та форми виразу. Відносні величини динаміки, планового завдання та виконання плану. Базисні та ланцюгові відносні величини. Взаємозв'язок між окремими видами відносних величин.

Тема 4. Статистичне зведення, групування та побудова рядів розподілу

Суть і завдання статистичного зведення. Особливості зведення матеріалів звітності і спеціально організованого спостереження. Групування як основа

наукової обробки даних. Завдання групування та їх значення у статистичному дослідженні. Групувальні ознаки та їх вибір. Типологічні, структурні, аналітичні групування. Прості та комбінаційні групування. Визначення кількості груп та розміру інтервалів групування. Основні правила вибору групувальної ознаки.

Класифікація ознак та інтервалів групування. Метод вторинного групування. Найважливіші групування і класифікації, що застосовуються в статистиці. Основні класифікатори України. Класифікатор видів економічної діяльності (КВЕД), Товарна номенклатура зовнішньоекономічної діяльності (УКТ ЗЕД), Класифікатор форм власності (КФВ), Класифікатор основних фондів (КОФ), Єдиний державний реєстр підприємств і організацій України (ЄДРПОУ) та інші. Засоби графічного зображення статистичної інформації. Поняття про статистичний графік та його елементи. Класифікація статистичних графіків. Статистичні таблиці, їх види. Правила побудови. Аналіз таблиць. Розробка макетів таблиць. Статистичні таблиці у вивченні оптової та роздрібної торгівлі.

Розділ 2. Методи та показники статистики

Тема 5. Середні величини

Середні величини. Суть і умови використання середніх величин. Види середніх величин. Середня арифметична та умови її застосування. Властивості середньої арифметичної та техніка її обчислення. Середня гармонічна і техніка її обчислення. Середня квадратична та умови її застосування. Середня геометрична та середня хронологічна. Умови використання і техніка обчислення.

Особливості обчислення середніх з відносних величин. Мода і медіана в статистиці. Обчислення моди і медіани інтервального ряду розподілу.

Тема 6. Статистичне вивчення варіації та форм розподілу

Суть варіації, необхідність її статистичного вивчення. Показники варіації, техніка їх обчислення та економічний зміст. Розмах варіації, середнє лінійне відхилення, середній квадрат відхилення (дисперсія) та середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації.

Поняття ряду розподілу та його елементи. Види рядів розподілу. Форми рядів розподілу: симетричні та асиметричні ряди. Основні характеристики ряду розподілу: середня, мода, медіана, квартилі, децилі. Методи обчислення дисперсії. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.

Тема 7. Ряди динаміки (Хронологічні ряди)

Динамічний ряд як база аналізу й прогнозування соціально-економічного розвитку. Види рядів динаміки. Статистичні характеристики динамічних рядів і їх взаємозв'язок: абсолютний приріст, темпи зростання, темпи приросту, абсолютно значення одного процента приросту.

Методи обчислення середнього рівня динамічного ряду. Економічна суть та техніка розрахунку середніх значень основних характеристик рядів динаміки. Середня геометрична, техніка її обчислення та випадки застосування. Середня

хронологічна, техніка обчислення та випадки застосування.

Способи обробки рядів динаміки з метою виявлення основної тенденції розвитку: укрупнення інтервалів, спосіб рухомих середніх, приведення рядів до однієї основи, змикання рядів динаміки, вимірювання сезонних коливань;

Прогнозування на основі рядів динаміки. Інтерполяція та екстраполяція в статистиці, аналітичне вирівнювання.

Тема 8. Економічні індекси

Суть індексів та їх роль у статистико-економічному аналізі. Класифікація індексів. Методологічні принципи побудови індексів. Базисні й ланцюгові індекси.

Індекси агрегатної форми. Індекс товарообороту, цін та фізичного обсягу товарообороту. Економічний зміст індексів. Система взаємопоєднаних індексів і визначення впливів окремих факторів.

Індекси із змінними і постійними вагами. Середньозважені індекси. Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Індекси структурних зрушень.

Індекси Фішера, Ласпейреса і Пааше. Індекс споживчих цін. Інфляція та методи її виміру. Індекси дефлятори.

Тема 9. Вибірковий метод

Суть і переваги вибіркового спостереження. Генеральна і вибіркова сукупності. Помилки вибіркового спостереження. Обчислення помилок вибірки та визначення меж інтервалу для середньої величини і частки. Середня та гранична помилки вибірки та їх економічний зміст.

Визначення необхідного обсягу вибірки. Види вибірки і способи відбору, що забезпечують репрезентативність. Власне-випадкова вибірка, механічна, типова, серійна, комбінована вибірки.

Способи поширення результатів вибіркового спостереження на генеральну сукупність. Практика застосування вибіркового спостереження в соціально-економічному аналізі.

Тема 10. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків

Взаємозв'язок показників і виявлення залежностей між ними. Непараметричні методи зв'язку. Кореляційно-регресійні методи. Прямі й обернені, прямолінійні та криволінійні зв'язки. Рівняння регресії як форма аналітичного виразу статистичного зв'язку соціально-економічних явищ.

Обчислення параметрів рівняння регресії. Визначення щільності зв'язку між показниками. Лінійний коефіцієнт кореляції. Коефіцієнт детермінації, індекс кореляції. Множинна і часткова кореляції, критерії істотності зв'язку між факторами.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма навчання						заочна форма навчання					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		л	п	ла б	інд	ср		л	п	ла б	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Теорія та категорії статистики												
Тема 1. Предмет та метод статистики	7	2	2			3	10	1				9
Тема 2. Статистичне спостереження	7	2	2			3	10	1				9
Тема 3. Статистичні показники та способи їх відображення	10	3	3			4	10		1			9
Тема 4. Статистичне зведення, групування та побудова рядів розподілу	10	3	3			4	10	1				9
Разом за розділом 1	34	10	10			14	40	3	1			36
Розділ 2. Методи та показники статистики												
Тема 5. Середні величини	9	3	3			3	10	1				9
Тема 6. Статистичне вивчення варіації та форм розподілу	12	4	4			4	10	1				9
Тема 7. Ряди динаміки (Хронологічні ряди)	12	4	4			4	11	1	1			9
Тема 8. Економічні індекси	12	4	4			4	10	1				9
Тема 9. Вибірковий метод	12	4	4			4	10	1				9
Тема 10. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	9	3	3			3	9					9
Разом за розділом 2	66	22	22			22	60	5	1			54
Індивідуальне науково-дослідне завдання	20				20		20				20	
Усього годин	120	32	32		20	36	120	8	2		20	90

4. Теми семінарських і практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	Тема 1. Предмет та метод статистики	2	
2	Тема 2. Статистичне спостереження	2	
3	Тема 3. Статистичні показники та способи їх відображення	3	1
4	Тема 4. Статистичне зведення, групування та побудова рядів розподілу	3	
5	Тема 5. Середні величини	2	
6	Тема 6. Статистичне вивчення варіації та форм розподілу	3	
7	Тема 7. Ряди динаміки (Хронологічні ряди)	3	1
8	Тема 8. Економічні індекси	3	
9	Тема 9. Вибірковий метод	3	
10	Тема 10. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	2	
	Разом	32	2

5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Очна	Заочна
	Опрацювання навчального матеріалу (самостійне ознайомлення з допоміжною літературою за списком у робочій програмі дисципліни)	52	90
	Виконання індивідуальних завдань: – контрольна робота, передбачена навчальним планом	20	20
	Разом	72	110

6. Індивідуальне навчально-дослідне завдання

За дисципліною «Статистика» передбачені наступні індивідуальні завдання:

- контрольна робота 1Р
- дві поточні контрольні роботи для денної форми навчання (одна – для заочної).

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних та семінарських занять і має за мету перевірку рівня знань студентів з певних лекційних питань навчальної програми та набуття навичок щодо розв'язання розрахунково-аналітичних завдань.

- *проміжний контроль* здійснюється під час усних відповідей студентів;
- *підсумковий контроль* передбачає проведення іспиту з усього курсу.

Самостійна робота студентів включає виконання контрольної роботи 1Р.

8. Схема нарахування балів

для денної форми навчання

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання							Екзамен	Сума	
Розділ 1		Розділ 2		Контрольна робота, передбачена навчальним планом		Індивідуальне завдання			Разом
T1-T2	T3-T4	T5-T7	T8-T10	KP1	KP2	1Р			60
4	4	6	6	10	10	20		40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

для заочної форми навчання

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Екзамен	Сума	
Розділ 1		Розділ 2		Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання			Разом
T1-T2	T3-T4	T5-T7	T8-T10	KP1	1P			60
	10		10	20	20		40	100

Розподіл балів, які отримують студенти

Форма контролю	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів
Розділ 1. Теорія та категорії статистики		
Контрольна робота	10	5
Робота на практичних заняттях:		
— режим виконання	2,5	
— повнота виконання основного завдання	2,5	
— якість виконання завдання	5	
Разом за розділом 1	20	10
Розділ 2. Методи та показники статистики		
Контрольна робота	10	5
Робота на практичних заняттях:		
— режим виконання	2,5	
— повнота виконання основного завдання	2,5	
— якість виконання завдання	5	
Разом за розділом 2	20	10
Контрольна робота 1Р*	20	10
зміст	10	5,0
оформлення	3	1,5
режим виконання	2	1,0
захист	5	2,5
Екзаменаційна робота, всього	40	20
тестове завдання	10	5
практичне завдання	10	5
теоретичні запитання	6+7+7=20	10
Усього годин семестр	100	50

Критерії оцінки знань, умінь та практичних навичок при захисті контрольної (1Р) роботи*

Форма контролю	Контрольна робота (1Р) *	
	Максимальна	Мінімальна
зміст	10	5,0
оформлення	3	1,5
режим виконання	2	1,0
захист	5	2,5
Усього балів	20	10

*Робота розглядається за умов антиплагіат не менше 50 %.

Критерії оцінки знань, умінь та практичних навичок при складанні іспиту

Результати складання іспиту оцінюються за **сорокабальною** шкалою

Тестове завдання складається з 10 тестів. Кожна правильна відповідь дає студенту 1 бал. Максимум 10 балів.

Практичні завдання оцінюються за 10-ти бальною шкалою:

10-8 ставиться студенту, який правильно обґрунтовує висновки та надає відповідь з використанням формул, правильних розрахунків та вказує одиниці виміру та графічно представляє результати практичного завдання.

7-5 ставиться студенту, який використовує формули для розрахунків, але не вказує одиниці виміру та не досить обґрунтовує висновки та відповідь не володіє графічним представленням результатів практичного завдання.

4-2 ставиться студенту, який не використовує формули для розрахунків, не вказує одиниці виміру та не досить обґрунтовує висновки та відповідь, не володіє графічним представленням результатів практичного завдання.

1 бал ставляться студенту, який не уміє застосовувати знання на практиці, невпевнено, з великими ускладненнями вирішує окремі завдання після додаткових, навідних питань.

Теоретичні питання оцінюються за 7-6-ти бальною шкалою.

7/6 – 6/5 ставиться студенту, який правильно обґрунтовує відповідь, володіє різнобічними уміньми, навичками та прийомами рішення завдань

5/4 – 4/3 ставляться студенту, який правильно застосовує теоретичні розкладки та положення при рішенні практичних задач, впевнено виправляє окремі помилки після додаткових питань,

3/2 – 2/2 ставляться студенту, який ускладнюється при відповіді на питання чи при рішенні практичних задач, зробив з значні помилки, але виправляє помилки після додаткових, навідних питань.

1 бал ставляться студенту, який не уміє застосовувати знання на практиці, невпевнено, з великими ускладненнями вирішує окремі завдання після додаткових, навідних питань.

Шкала оцінювання

Сума балів за вид навчальної діяльності	Екзамен
90 – 100	відмінно
70–89	добре
50-69	задовільно
1-49	незадовільно

Результати складання іспиту оцінюються за шкалою балів, еквівалентною чотирибальній шкалі («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»).

Оцінка «відмінно» ставиться студенту, який глибоко та міцно засвоїв програму дисципліни. Вичерпно, послідовно, грамотно, логічно викладає матеріал, в відповіді якого тісно пов'язується теорія з практикою. При цьому він не ускладнюється з відповіддю при зміні виду завдання, показує знайомство з додатковою літературою, правильно обґрунтовує рішення, володіє різнобічними уміньми, навичками та прийомами рішення завдань

Оцінка «добре» ставиться студенту, який твердо знає програмний матеріал, грамотно та по суті викладає його, не допускає значних помилок в відповідях на питання, впевнено виправляє окремі помилки після додаткових питань, правильно застосовує теоретичні розкладки та положення при рішенні практичних задач

Оцінка «задовільно» ставиться студенту, який має знання тільки основного матеріалу, але не засвоїв деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання в викладенні програмного матеріалу та ускладнюється при рішенні практичних задач, але виправляє помилки після додаткових, навідних питань.

Оцінка «незадовільно» ставиться студенту, який не знає значну частину програмного матеріалу, допускає грубі, суттєві помилки в відповіді, не знає основні принципи і методи оптимальної роботи, не уміє застосовувати знання на практиці, невпевнено, з більшими ускладненнями вирішує задачі після додаткових, навідних питань.

ДОДАТКОВІ ВИДИ РОБІТ

Додаткові види робіт не є обов'язковими, але дають можливість добрати необхідні бали і відповідають індивідуальній роботі, яка в цілому оцінюється від 5 до 10 балів. Додаткові види застосовуються як альтернативні за бажанням студента і за погодженням з викладачем.

Написання, опублікування тез в збірнику або виступ з доповіддю на студентській науковій конференції за тематикою навчальної дисципліни. Тема доповіді, обирається студентом самостійно за погодженням з викладачем (науковим керівником). Одна публікація оцінюється в 5 балів.

9. Список рекомендованої літератури:

Базова

1. Рахман М. С. Общая теория статистики: опорные материалы к занятиям. Харьков, 2012. 90 с.
2. Лугінін О. Є., Білоусова С. В. Статистика. Київ, 2005. 580 с.
3. Бек В.Л. Теорія статистики : навч. посіб. Київ, 2003. 288 с.
4. Опря А.Т. Статистика : навч. посіб. Київ, 2005. 472 с.
5. Тарасенко І.О. Статистика : навч. посіб. Київ, 2006. 344 с.

Додаткова

6. Беркита К. Ф. Економічна статистика : курс лекцій : навч. посіб. Київ, 2004. 208 с.
7. Статистика: методичні вказівки щодо виконання та оформлення курсової роботи для студентів спеціальності 6.030507 «Маркетинг». Харків, 2016. 38 с.
8. Рахман М. С. Статистика рынка товаров и услуг: учебное пособие. Харьков, 2013. 178 с.
9. Рахман М.С. Методичні вказівки з навчальної дисципліни «Статистика». Використання програмного забезпечення «Statistica-8» для прогнозування динамічної інформації. Харьков, 2015. 26 с.

10. Гончарук А. Г. Основы статистики: учеб. пособие. Київ, 2004. 148 с.
11. Єріна А. М. Пальян З.О. Теорія статистики : практикум. Київ, 2004. 256 с.
12. Єріна А. М., Мазуренко О. К., Пальян З. О. Економічна статистика: практикум. Київ, 2002. 231 с.
13. Єріна А. М. Організація вибірових спостережень : навч. посіб.. Київ, 2004. 127 с.
14. Лугінін О. Є. Фомішин С. В. Статистика національної економіки та світового господарства. Київ, 2006. 504 с.
15. Попов І.І. Теорія статистики. Практикум : навч. посіб. Київ, 2006. 290 с.
16. Рождественська Л.Г. Статистика ринку товарів і послуг: навч. Посібник. Київ, 2005. 419 с.
17. Герасименко С.С., Головач А.В. Статистика. Київ, 2000. 468 с.
18. Єріна А. М. Статистика: структурно-логічні схеми та задачі: навч. посіб. Київ, 2007. 304 с.
19. Тарасенко І.О. Статистика : навч. посіб. Київ, 2006. 344 с.
20. Вашків П.Г., Пастер П.І., Сторожук В.П. Теорія статистики. Київ, 2001. 320 с.
21. Уманець Т. В., Пігарев Ю. Б. Статистика: навч. посібник. Київ, 2003. 623 с.

10. ***Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення***

1. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського: www.library.edu-ua.net.
3. Національна парламентська бібліотека України : <http://www.nplu.org/>.
4. Державна науково-технічна бібліотека України : <http://ntbu.ru/>.
5. Центральна наукова бібліотека ХНУ імені В. Н. Каразіна : <http://www.library.univer.kharkov.ua/OpacUnicode/index.php>.
6. Харківська державна наукова бібліотека імені Короленко : <http://korolenko.kharkov.com/>.
7. Бібліотека Конгресу США: <http://www.loc.gov/>.
8. Національна бібліотека Франції: www.bnf.fr/ – Bibliothèque Nationale или BNF).
9. Британська бібліотека: www.bl.uk/.
10. Рахман М.С. Статистика : дистанційний курс. : <http://dist.karazin.ua/moodle/course/view.php?id=927>
11. Статистика в таблицях, рисунках, схемах та презентаціях: навчально-наочний посібник для студентів спеціальностей : 6.030507 – Маркетинг та 6.030601 «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності». Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 150 с.