

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Національний університет «Запорізька політехніка»**

Кафедра «Маркетинг та логістика»  
(найменування кафедри, яка відповідає за дисципліну)

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

Декан ФБТЕ Олена ВАСИЛЬЄВА

«29 серпня» 2024 року

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ОК 32 Основи статистики**

(шифр за відповідною освітньою програмою та назва навчальної дисципліни)

освітня програма Маркетинг  
(назва освітньої програми)

спеціальність 075 «Маркетинг»  
(код і найменування спеціальності)

галузь знань 07 Управління та адміністрування  
(код і найменування галузі)

ступінь вищої освіти бакалавр  
(назва ступеня вищої освіти)

2024 рік

програма з Основи статистики  
(назва навчальної дисципліни)

спеціальності 075 «Маркетинг»  
(код і найменування спеціальності)

освітня програма Маркетинг  
(назва освітньої програми)

Розробники: Зеркаль А.В., професор кафедри «Маркетинг та логістика», д.е.н., професор,  
Онуфрієнко Н.Л., старший викладач кафедри «Маркетинг та логістика».  
(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Програма погоджена:

Завідувач кафедри

на якій виконується освітній компонент



Владислава ЛИФАР

(і'мя прізвище)

27.08. 2024 р.

Гарант освітньої програми



Юлія СОКОЛОВА


(і'мя прізвище)

27.08. 2024 р.

Схвалено науково-методичною комісією факультету бізнес-технологій та економіки  
(найменування факультету)

Протокол від «29» серпня 2024 року № 2

Голова науково-методичної комісії



Олена ВАСИЛЬОВА

(і'мя прізвище)

29.08. 2024 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

Загальна характеристика

Обов'язковий освітній компонент	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Спеціальність	075 Маркетинг
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів	4	
Модулів	2	-
Змістових модулів	3	-
Семестр	3	3
Загальна кількість годин	120	
з них аудиторних:	44	8
<i>лекції</i>	30	6
<i>практичні</i>	14	2
<i>лабораторні</i>	-	-
<i>семінарські</i>	-	-
з них самостійної роботи:	76	112
Занять на тиждень	3	5
Індивідуальні завдання		
Форма контролю	екзамен	

## 2. Мета навчальної дисципліни

**Метою вивчення дисципліни** є формування системних теоретичних знань і розуміння концептуальних основ з дисципліни, а також практичних навичок статистичної оцінки економічних явищ і процесів суспільного життя, економіки підприємства та організації, оволодіння методами статистичного аналізу.

### 3. Завдання вивчення дисципліни

**Завдання дисципліни:** збирання, перевірка та оцінювання статистичної інформації, розробка статистичних формулярів; зведення та групування матеріалів статистичного спостереження, виявлення зв'язків між окремими явищами та процесами, встановлення його структури; техніка обчислення узагальнюючих статистичних показників (абсолютних, відносних, середніх) та їх економічна інтерпретація; статистична оцінка однорідності зібраного статистичного матеріалу; вивчення динаміки суспільних явищ та організації, тенденцій і закономірностей їх розвитку; аналіз складних суспільних явищ та виявлення дії окремих факторів у їх розвитку; проведення вибіркового спостереження і техніка перенесення його результатів на генеральну сукупність.

### 4. Пререквізити і постреквізити навчальної дисципліни

**Пререквізити:** Для успішного засвоєння "Основ статистики" студенти повинні володіти базовими математичними навичками.. Важливими є також аналітичне мислення, вміння працювати з числовими даними та базові навички роботи з комп'ютером, зокрема з електронними таблицями.

**Потреквізити:** Після завершення курсу студенти зможуть застосовувати статистичні методи для аналізу даних у маркетингових дослідженнях. Ці навички стануть основою для подальшого вивчення більш спеціалізованих тем, аналізу поведінки споживачів та виконання наукових робіт з використанням кількісного аналізу.

### 5. Характеристика навчальної дисципліни

#### **Загальні компетентності:**

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК9. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК12. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

#### **Спеціальні (фахові) компетентності:**

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

СК5. Здатність коректно застосовувати методи, прийоми та інструменти маркетингу.



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

СК7. Здатність визначати вплив функціональних областей маркетингу на результати господарської діяльності ринкових суб'єктів.

СК8. Здатність розробляти маркетингове забезпечення розвитку бізнесу в умовах невизначеності.

СК11. Здатність аналізувати поведінку ринкових суб'єктів та визначати особливості функціонування ринків.

СК12. Здатність обґрунтовувати, презентувати і впроваджувати результати досліджень у сфері маркетингу.

СК13. Здатність планування і провадження ефективної маркетингової діяльності ринкового суб'єкта в кросфункціональному розрізі.

СК14. Здатність пропонувати вдосконалення щодо функцій маркетингової діяльності.

ПРН	ЗК	СК
2	3,4,6,7,8,9	3,11,14
4	8,9	3,6,7,14
11	3,6,7,12	5,6,8,12,13

#### Очікувані програмні результати навчання:

Програмні результати навчання	Очікувані результати навчання з дисципліни
РН2. Аналізувати і прогнозувати ринкові явища та процеси на основі застосування фундаментальних принципів, теоретичних знань і прикладних навичок здійснення маркетингової діяльності.	Зможуть аналізувати та прогнозувати ринкові явища і процеси, використовуючи фундаментальні статистичні методи. Навчатися застосовувати теоретичні знання з ймовірності та статистики для оцінки ринкових тенденцій і поведінки споживачів, що дозволить робити обґрунтовані прогнози на основі зібраних даних.
РН4. Збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та маркетингові показники, обґрунтовувати управлінські рішення на основі використання необхідного аналітичного й методичного інструментарію.	Зможуть ефективно збирати та аналізувати інформацію, необхідну для розрахунку економічних і маркетингових показників. Навчатися використовувати статистичні інструменти для обґрунтування управлінських рішень, що дозволить їм робити висновки на основі обробки великих масивів даних та створювати обґрунтовані аналітичні звіти.
РН11. Демонструвати вміння застосовувати міждисциплінарний підхід та здійснювати маркетингові	Застосовувати міждисциплінарний підхід у вирішенні маркетингових завдань, інтегруючи статистичні методи з іншими

функції ринкового суб'єкта.	аспектами маркетингу. Виконувати маркетингові функції, спираючись на кількісні дослідження і аналіз, що є важливим для прийняття стратегічних рішень у ринкових суб'єктів.
-----------------------------	--

## 6. Зміст навчальної дисципліни

### *Змістовий модуль 1 Збір та зведення інформації*

#### **Тема 1. Мета, завдання, компетентності та результати вивчення навчальної дисципліни «Основи статистики»**

Мета навчальної дисципліни, завдання навчальної дисципліни, загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності, результати вивчення навчальної дисципліни. Політика курсу.

#### **Тема 2. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні**

Становлення статистики як науки. Предмет статистики. Основні поняття і категорії статистики. Статистична сукупність. Одиниця сукупності та її ознаки. Закон великих чисел та статистичні закономірності.

Метод статистики та статистична методологія. Узагальнюючі статистичні характеристики.

Галузі статистичної науки.

Завдання статистики в сучасних умовах та її організація в Україні. Права та обов'язки органів державної статистики. Порядок і умови доступу до статистичної інформації.

Міжнародні статистичні організації.

#### **Тема 3. Статистичне спостереження**

Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Види статистичного спостереження відносно часу реєстрації фактів та повноти охоплення одиниць сукупності.

Способи отримання статистичних даних.

План статистичного 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.

Спеціальні статистичні спостереження.

Помилки спостереження. Контроль даних спостереження.

#### **Тема 4. Зведення та групування статистичних даних**

Суть і завдання статистичного зведення. Завдання групування та їх значення у статистичному дослідженні.

Групувальні ознаки та їх вибір.

Типологічні, структурні, аналітичні групування. Прості та комбінаційні групування. Функції групувань.

Визначення кількості груп та розміру інтервалів групування. Класифікація ознак та інтервалів групування.

Метод вторинного групування.

Найважливіші групування і класифікації, що застосовуються у 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.

### **Тема 5. Статистичні таблиці**

Статистичні таблиці, їх види. Правила побудови. Розробка макетів таблиць.

Аналіз таблиць.

### **Тема 6. Статистичні графіки**

Засоби графічного зображення статистичної інформації. Поняття про статистичний графік та його елементи. Класифікація статистичних графіків.

### **Тема 7. Узагальнюючі статистичні показники та загальні принципи їх застосування**

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

Огляд основних джерел статистичної інформації та їх загальна характеристика.

## ***Змістовий модуль 2 Аналіз інформації***

### **Тема 8. Абсолютні та відносні величини**

Абсолютні статистичні величини, їх види, одиниці виміру. Відносні величини. Види, техніка обчислення та форму виразу. Відносні величини планового завдання та виконання плану. Базисні та ланцюгові відносні величини.

Взаємозв'язок між окремими видами відносних величин.

### **Тема 9. Середні величини**

Суть і умови використання середніх величин. Види середніх величин. Середня арифметична та умови її застосування. Властивості та техніка обчислення.

Середня гармонійна і техніка її обчислення.

Середня квадратична та умови її застосування.

Середня геометрична та середня хронологічна. Умови використання

та техніка обчислення.

Особливості обчислення середніх з відносних величин.

Мода і медіана в статистиці. Обчислення моди і медіани в інтервальному ряді розподілу.

### **Тема 10. Ряди розподілу та їх аналіз**

Поняття ряду розподілу та його елементи.

Види рядів розподілу. Форми рядів розподілу: симетричні та асиметричні ряди.

Основні характеристики ряду розподілу: середня величина, мода, медіана, квартилі, децилі.

Необхідність вивчення варіації статистичних ознак. 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.

Методи обчислення дисперсії.

Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.

### **Тема 11. 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 та часткова кореляції, критерії істотності зв'язку між факторами.

### **Тема 12. Аналіз тенденцій розвитку**

Динамічний ряд як база аналізу й прогнозування соціально-економічного розвитку.

Види рядів динаміки (моментні та інтервальні).

Статистичні характеристики динамічних рядів та їх взаємозв'язок: абсолютний приріст, темпи зростання, темпи приросту, абсолютне значення одного процента приросту.

Методи обчислення середнього рівня у рядах динаміки.

Економічна суть та техніка розрахунку середніх значень основних характеристик рядів динаміки.

Середня геометрична та середня хронологічна, техніка обчислення та випадки застосування.

Способи обробки рядів динаміки з метою виявлення основної



тенденції розвитку: укрупнення інтервалів, спосіб рухомих середніх, приведення рядів динаміки до однієї основи, змикання рядів динаміки, вимірювання сезонних коливань.

Прогнозування на основі рядів динаміки.

Екстраполяція та інтерполяція в статистиці, аналітичне вимірювання.

### **Тема 13. Індексний метод аналізу**

Суть індексів та їх роль у статистико-економічному аналізі. Класифікація індексів.

Методологічні принципи побудови індексів.

Базисні та ланцюгові індекси. Інденси агрегатної форми.

Індекс товарообороту, цін та фізичного обсягу товарообороту. Економічний зміст індексів.

Система взаємопоєднаних індексів і визначення впливів окремих факторів. Інденси із змінними і постійними вагами.

Середньозважені індекси.

Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Аналіз динаміки середнього рівня інтенсивного показника. Інденси структурних зрушень.

Індексні системи Ласпейреса (базисно-зважена) та Пааше (поточно-зважена). Індекс споживчих цін. Інфляція та методи її виміру. Інденси-дефлятори.

### **Тема 14. Вибіркове спостереження**

Суть і переваги вибіркового спостереження. Генеральна сукупність. Вибіркова сукупність. 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 вибірка, типова, серійна, комбінована вибірки.

Способи поширення результатів вибіркового спостереження на генеральну сукупність.

Практика застосування вибіркового спостереження в соціально-економічному аналізі

### 7. Орієнтовний розподіл навчального часу

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усьог	у тому числі					усього	у тому числі				
		о	л	п/с	лаб	інд		с.р.	л	п/с	лаб	інд
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b><i>Змістовий модуль 1 Збір та зведення інформації</i></b>												
Тема 1. Мета, завдання, компетентності та результати вивчення навчальної дисципліни «Основи статистики»	8	2	1	-	-	5	9,5	1	0,5	-	-	8
Тема 2. Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні	8	2	1	-	-	5	8	-	-	-	-	8
Тема 3. Статистичне спостереження	8	2	1	-	-	5	9,5	1	0,5	-	-	8
Тема 4. Зведення та групування статистичних даних	8	2	1	-	-	5	8	-	-	-	-	8
Тема 5. Статистичні таблиці	8	2	1	-	-	5	9	1	-	-	-	8
Тема 6. Статистичні графіки	8	2	1	-	-	5	8	-	-	-	-	8
Тема 7. Узагальнюючі статистичні показники та загальні принципи їх застосування	8	2	1	-	-	5	8	-	-	-	-	8
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>56</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	-	-	<b>35</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	-	-	<b>56</b>
<b><i>Змістовий модуль 2 Аналіз інформації</i></b>												
Тема 8. Абсолютні та відносні величини	8	2	1	-	-	5	9,5	-1	0,5	-	-	8
Тема 9. Середні величини	9	2	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 10. Ряди розподілу та їх аналіз	9	2	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 11. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	11	4	1	-	-	6	9,5	1	0,5	-	-	8
Тема 12. Аналіз тенденцій розвитку	9	2	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
Тема 13. Індексний метод аналізу	9	2	1	-	-	6	9	1	-	-	-	8
Тема 14. Вибіркове спостереження	9	2	1	-	-	6	8	-	-	-	-	8
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	-	-	<b>41</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	-	-	<b>56</b>
<b>Усього годин</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	-	-	<b>76</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	-	-	<b>112</b>

## 8. Види навчальних занять та їх орієнтовний зміст

№ з/п	Тема	Вид занять	Орієнтовний зміст
1	Мета, завдання, компетентності та результати вивчення навчальної дисципліни «Основи статистики»	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Підготовка рефератів, доповідей, презентацій
2	Методологічні засади статистики. Організація статистики в Україні	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
3	Статистичне спостереження	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
4	Зведення та групування статистичних даних	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
5	Статистичні таблиці	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
6	Статистичні графіки	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
7	Узагальнюючі статистичні показники та загальні принципи їх застосування	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
8	Абсолютні та відносні величини	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
9	Середні величини	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
10	Ряди розподілу та їх	<i>Лекція</i>	Питання за планом.

	аналіз	<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
11	Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
12	Аналіз тенденцій розвитку	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
13	Індексний метод аналізу	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій
14	Вибіркове спостереження	<i>Лекція</i>	Питання за планом.
		<i>Практичне</i>	Розбір практичних завдань, обговорення теоретичних питань, розв'язання задач, підготовка рефератів, доповідей, презентацій

## 9. Форми та методи контролю

Методами контролю є: усний контроль (усне опитування), письмовий, тестовий, програмований контроль, практична перевірка, а також методи самоконтролю і самооцінки.

Згідно з Положенням про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» (Положення про організацію освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка» / Укладачі: В. Грешта та ін. НУ «Запорізька політехніка», 2024), контрольні заходи включають в себе вхідний, поточний, підсумковий та семестровий контроль.

Система контролю знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Основи статистики» включає в себе поточний та підсумковий контроль.

**Поточний контроль** проводиться під час аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи.

Об'єктами поточного контролю знань здобувачів вищої освіти з дисципліни «Основи статистики» є:

- виконання обов'язкових завдань самостійної роботи;
- виконання індивідуальних дослідницьких завдань (за вибором здобувача вищої освіти або викладача);

- участь в конференціях, конкурсах наукових робіт та інноваційних проєктах, олімпіадах.

Для здобувачів вищої освіти денної форми навчання поточний контроль та оцінювання здійснюється за наступними напрямками:

- участь в експрес-опитуванні (тестуванні), участь у навчальній дискусії);
- робота на практичних заняттях (участь у дискусіях, розв'язування розрахункових та ситуаційних завдань, тощо);
- робота в групах або індивідуально в рамках case-study.

Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією під час проведення екзамену і враховуються викладачем при визначенні результатів поточного контролю та підсумкової оцінки з дисципліни.

**Підсумковий контроль** з дисципліни проводиться з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому ступені або на окремих його завершених етапах за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль включає семестровий контроль та складання екзамену здобувача вищої освіти.

## **10. Критерії оцінювання результатів навчання**

Рівень знань здобувачів вищої освіти оцінюється за 100-бальною шкалою\*\*.

Під час контролю враховуючи наступні види робіт:

- вирішення задач, розбір ситуаційних задач (case-study) оцінюється до 30 балів за семестр;

- захист домашнього завдання (підготовка рефератів, презентацій досліджень тощо) здобувача вищої освіти оцінюється до 28 балів за семестр;

- контрольна робота (2 контрольні роботи) – до 25 балів за кожну контрольну роботу. За семестр враховується середній результат за дві контрольні роботи (максимум 25 балів);

- участь у конкурсах, кейс-чемпіонатах. За бажанням студенти можуть брати участь у конкурсах, кейс-чемпіонатах, які влаштовують іноземні та національні виробники, навчальні та тренінгові центри, міжнародні організації. За результатами участі студентам зараховуються відповідні теми та додаються додаткові бали (до 5 балів) до фінальної семестрової оцінки;

- неформальна та/або інформальна освіта (участь у тренінгах, семінарах, проходження курсів з сертифікацією) додатково оцінюється до 7 балів за семестр;

- участь у науковій діяльності кафедри (участь у НДР, підготовка тез доповідей за тематикою розділів дисципліни, виступи на конференціях) додатково оцінюються у 5 балів за семестр;

- екзамен – максимум 100 балів.

Політики забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та Принципів забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НУ «Запорізька політехніка» визначені Наказом № 463 від 11.11.2024р.\*\*\*

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти при поточному оцінюванні знань (екзамен)**

Поточне тестування та самостійна робота														Неформальна освіта, участь у конкурсах, кейс-чемпіонатах, наукова діяльність	Підсумковий тест (екзамен)	Сума
МОДУЛЬ 1							МОДУЛЬ 2									
Змістовий модуль 1							Змістовий модуль 2									
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14			
5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	17	100	100

T 1, T 2, ..., T 14 – теми змістовних модулів.

Якщо здобувач вищої освіти відвідував заняття, проявив активність під час практичних/семінарських занять, виконав домашні завдання та склав обидва поточних контролю, він має право отримати оцінку за екзамен.

Якщо здобувач вищої освіти не погоджується з середньою оцінкою, він має право скласти письмовий екзамен з дисципліни «Основи статистики» у відповідності до Положення «Про організацію навчального процесу» НУ «Запорізька політехніка»\*\*.

\* Рекомендації з навчально-методичного забезпечення у Національному університеті «Запорізька політехніка» / Укладачі: В. Грешта та ін. Запоріжжя: Навчальний відділ, Навчально-методичний відділ, НУ «Запорізька політехніка». 2024. 20 с.

\*\* Положення про організацію освітнього процесу Національного університету «Запорізька політехніка» / Укладачі: В. Грешта та ін. НУ «Запорізька політехніка», 2023. - 42 с.

\*\*\* Наказ № 463 від 11.11.2024р. про затвердження Політики забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності та Принципів забезпечення якості вищої освіти та освітньої діяльності НУ «Запорізька політехніка».

**Шкала оцінювання**

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
60 – 100	60 – 100	зараховано
1-59	незадовільно	не зараховано

**11. Політика курсу**

**Політика дедлайнів.** Здобувач вищої освіти зобов'язаний дотримуватись крайніх термінів (дата для аудиторних видів робіт або час в системі дистанційного навчання Moodle), до яких має бути виконано певне завдання. За наявності поважних причин (відповідно до інформації, яку надано деканатом) здобувач вищої освіти має право на складання індивідуального графіку вивчення окремих тем дисципліни.



В разі, якщо здобувач вищої освіти проходить додаткове навчання (неформальна та/або інформальна освіта) на освітніх платформах (наприклад, Prometheus), в інформаційних центрах, вивчає дисципліни в інших закладах освіти в межах академічної мобільності, бере участь у кейс-чемпіонатах (наприклад, Marketing Hackathon від компанії Genesis), науковій роботі кафедри, то результати додаткового навчання та активності можуть бути зарахованими або як певна частина годин дисципліни, що відводиться на самостійну роботу, або врахована під час поточних контролю та складання екзамену.

*Політика академічної доброчесності.* Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю, досягнення результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право та суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації; використання достовірної інформації з офіційних джерел при виконанні проектних завдань.

*Політика дотримання прав та обов'язків здобувачів вищої освіти.* Права і обов'язки с здобувачів вищої освіти відображено у п.7.5 Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті «Запорізька політехніка» ([https://zp.edu.ua/uploads/dept\\_nm/Polozhennia\\_pro\\_organizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Polozhennia_pro_organizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)).

*Політика конфіденційності та захисту персональних даних.* Обмін персональними даними між викладачем і здобувачем вищої освіти в межах вивчення дисципліни, їх використання відбувається на основі закону України «Про захист персональних даних» (<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>). Стаття 10, п. 3 «Використання персональних даних працівниками суб'єктів відносин, пов'язаних з персональними даними, повинно здійснюватися лише відповідно до їхніх професійних чи службових або трудових обов'язків. Ці працівники зобов'язані не допускати розголошення у будь-який спосіб персональних даних, які їм було довірено або які стали відомі у зв'язку з виконанням професійних чи службових або трудових обов'язків, крім випадків, передбачених законом. Таке зобов'язання чинне після припинення ними діяльності, пов'язаної з персональними даними, крім випадків, установлених законом».

*Політика взаємоповаги та ефективної комунікації.* Здобувач вищої освіти має бути терпимим і доброзичливим до однокурсників та викладачів.

## **12. Методичне забезпечення**

Методичні вказівки до проведення практичних занять, виконання самостійної роботи з дисципліни «Основи статистики» для здобувачів вищої освіти галузі знань 07 Управління та адміністрування спеціальності 075

«Маркетинг» освітньої програми «Маркетинг» ОС «Бакалавр» всіх форм навчання / укл. А.В. Зеркаль. Запоріжжя, НУ «Запорізька політехніка». 2025. 30 с.

### **13. Перелік навчальної, наукової та довідкової літератури**

#### **Базова**

1. Гончаренко Н.Г., Крамаренко К.М. Статистика: навчальний посібник. Харків: НА НГУ, 2019. 279 с.
2. Горкавий В.К. Статистика: підручник. Третє видання, перероблене і доповнене. Київ : Алерта, 2020. 644 с.
3. Єріна А.М., Пальян З.О Статистичні спостереження: переписи, моніторинги, вибіркові обстеження: навчальний посібник. Київ: Київський університет, 2019. 308 с.
4. Заєць С.В., Томіленко В.М. Статистика = Statistics: підручник. Ірпінь: Видавництво Національного університету ДПС України, 2015. 510 с.
5. Краєвський В.М., Остапенко Я.О., Параниця Н.В. Статистика : навчальний посібник. Ірпінь: Університет ДФС України, 2019. 217 с.
6. Лугінін О.Є., Фомішин С.В., Дудченко О.М. Статистика: підручник для ВНЗ, 3-тє вид., перероб. та допов. Київ : ЦУЛ, 2016. 608 с.
7. Рябикіна Н.І., Рябикіна К.Г. Загальна теорія статистики: навчальний посібник. Кривий Ріг : Чернявський Д. О., 2017. 297 с.24
8. Статистика: підручник / С.І. Пирожков, В.В. Рязанцев, Р.М. Моторін та ін. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2020. 328 с.
9. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики: підручник для ВНЗ, 3-тє вид. Київ : Центр учб. літ., 2016. 442 с.
10. Щурик М. В. Статистика : навчальний посібник для вузів усіх рівнів акредитації. Львів : Магнолія 2006, 2016. 562 с.
11. Ющенко Н.Л., Ющенко Т.Л. Статистика: навчальний посібник. Чернігів : Десна Поліграф, 2015. 343 с.

#### **Допоміжна**

1. Акімова О.В., Дубинська О.С. Статистика в малюнках та схемах: навчальний посібник для ВНЗ. Київ: Центр учб. літ., 2016. 168 с.
2. Борух В.О., Алямкін Р.В. Економічна статистика: навчальний посібник. Київ: Ліра-К, 2015. 318 с.
3. Карпенко Л.М. Статистика: навчальний посібник. Одеса: ОРІДУ НАДУ, 2019. 184 с.
4. Козирева О.В., Федорова В.О. Статистика: навчальний посібник. Харків : Видавництво Івченка І.С, 2021. 187 с.
5. Педченко Г.П. Статистика: навчальний посібник. Мелітополь: Колор Принт, 2018. 266 с.
6. Соболев В.М. Економічна статистика: навчальний посібник. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2017. 386 с.

7. Статистика: навч.-метод. посібник для самот. вивчення дисципліни: для ВНЗ: М-во освіти і науки України, Нац. ун-т водного господарства та природокористування; авт. кол.: Н.Б. Кушнір та ін. Київ: Центр учб. літ., 2016. 204 с.

8. Статистичні методи оцінки регіонального розвитку: навчальний посібник; під ред. д-ра екон. наук, проф. Раєвневої О.В. Харків: ФОП Александрова К.М., 2016. 328 с.

9. Чекотовський Е.В. Статистика з Microsoft Excel 2016: навчальний посібник. Київ: Знання України, 2019. 811 с.

10. The interaction between the human resources motivation and the commitment to the organization. Journal of security and sustainability issues / A. Zerkal, M. Petrova V. Koval, M. Teravicharova, A Radchenko., N. Bondarchuk / 2020 March Vol. 9, No 3. P.897-907. URL: [https://doi.org/10.9770/jssi.2020.9.3\(15\)](https://doi.org/10.9770/jssi.2020.9.3(15))

11. Zerkal A. Mechanisms of employee awareness influence to the efficiency and business development of enterprises. Інтернаука. Серія: Економічні науки. 2019. № 12. P.29-33 URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2019-12-5531>

12. Zerkal A. The impact of business partners on commercial awareness and personnel management of enterprises. Молодий вчений. 2019. №10 (74). С. 301-304.

13. Zerkal A. The team role of employees' commercial awareness formation on enterprise. East European Scientific Journal. Warsaw, 2019. No10 (50). part. P.38-41

14. Zerkal A. Zamlynskyi V., Antonov A. A conceptual framework to apply financial engineering at the enterprise. Baltic Journal of Economic Studies. Vol. 5. Riga. 2019. JANUARY. No. 1 P. 68-74 URL: <https://doi.org/10.30525/2256-0742/2019-5-1-68>

15. Кравченко, Л., Левків, Г., Козак, С., Зеркаль, А., & Приходько, І. (2024). Вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на реінжиніринг бізнес-процесів у контексті діяльності транспортних підприємств. Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice, 3(56), 439–448. URL: <https://doi.org/10.55643/fcapter.3.56.2024.4408>

16. Лифар В.В., Зеркаль А.В. Павлішина Н.М. Соколова Ю.О., Борисенко О.Є. Маркетингове та логістичне забезпечення діяльності підприємств в умовах екологізації та цифровізації економіки: колективна монографія. Запоріжжя: АА Тандем, 2023. 256 с.

### Інформаційні ресурси

1. Головне управління статистики в Запорізькій області. Офіційний веб-портал. URL: [www.zp.ukrstat.gov.ua/](http://www.zp.ukrstat.gov.ua/) (дата звернення 11.08.2024)

2. Державна служба статистики України. Офіційний веб-портал. URL: [www.ukrstat.gov.ua/](http://www.ukrstat.gov.ua/) (дата звернення 11.08.2024)

3. Електронна бібліотека. URL: <http://www.knigka.info/> (дата звернення 11.08.2024)

4. Запорізька обласна універсальна наукова бібліотека. Офіційний веб-портал. URL: <http://zounb.zp.ua/> (дата звернення 11.08.2024)

5. Кабінет Міністрів України. Офіційний веб-портал. URL:

<http://www.kmu.gov.ua> (дата звернення 11.08.2024)

6. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського. Офіційний веб-портал. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/> (дата звернення 11.08.2024)

7. Національний банк України. Офіційний веб-портал. URL: <http://www.bank.gov.ua> (дата звернення 11.08.2024)

8. Українські підручники он-лайн. URL: <http://pidruchniki.ws/> (дата звернення 11.08.2024)

*Примітка: Цей курс укладено проф. Зеркаль А.В., однак, він не є оригінальною авторською розробкою. Робоча програма, тексти лекцій та практичні завдання розроблено та сформовано на основі передових світових і вітчизняних практик, нормативних документів, методичних розробок закладів вищої освіти, навчальних он-лайн курсів, а також на матеріалах Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти.*