

	<b>Силабус курсу</b>
	<b>Статистичні методи обробки інформації</b>
	<b>Ступінь вищої освіти – бакалавр</b> <b>Спеціальність – 015 Професійна освіта (цифрові технології)</b> <b>Освітньо-професійна програма «Професійна освіта. Цифрові технології»</b>
	<b>Рік навчання: 2, Семестр: 3</b>
	<b>Кількість кредитів: 5 Мова викладання: українська</b>

**ППП**

**Керівник курсу**  
виладач **Гевкалюк Наталія Миколаївна**

**Контактна інформація**

телефон: (+380)98514583  
E-mail: natalagev@gmail.com

### Опис дисципліни

Завданнями дисципліни «Статистичні методи обробки інформації» є теоретична та практична підготовка студентів з наступних питань: сутність та етапи проведення статистичної обробки інформації;– основні принципи і прийоми статистики;– принципів підбору математичного й програмного забезпечення для– практичної реалізації прикладних і дослідницьких економічних задач.

У результаті вивчення дисципліни у студента формуються спеціальні (фахові) компетентності: розуміння засад організації та методології ведення досліджень із– застосуванням статистичних методів; знання системи статистичних показників;– оволодіння знаннями про основні методи статистичного аналізу;– навички роботи зі статистичними і інформаційними даними;– вміння проводити статистичний аналіз, оцінку і обґрунтування– результатів експерименту

В результаті вивчення курсу «Статистичні методи обробки інформації» студент повинен оволодіти способами збору, зведення та групування статистичних даних і правила їх табличного та графічного оформлення; визначати статистичні показники, що характеризують економічні і соціальні явища та процеси; способи практичного рішення статистичних задач з використанням комп'ютерної техніки. Визначати джерела статистичних даних і особливості та порядок складання статистичної звітності; застосовувати статистичні методи в аналізі мікро- та макроекономічних показників з метою створення надійної інформаційної бази для менеджменту господарської діяльності. використовувати статистичну звітність, зведення і збірники для їх аналізу і підготовки оглядів стану господарсько-фінансової діяльності;

### Структура курсу

Години (лек. / сем.) 30/30	Тема	Результати навчання	Завдан
2/ 2	Тема 1. Методологічні засади статистики	Визначати особливості статистики як самостійної суспільної науки. Оволодіти категоріями: статистична сукупність, статистичні ознаки та їх класифікація, статистичні закономірності та форми їх прояву, показники статистики, статистична методологія. Визначати етапи статистичного дослідження та методи.	Тести, питання

4 / 4	Тема 2. Статистичне спостереження	Виначати інформацію як продукт збирання та обробки даних та вимоги, до статистичної інформації: вірогідність, повнота, своєчасність, порівнянність та доступність даних. Форми, види і способи спостереження. Форми спостереження: звітність, спеціально організовані спостереження, реєстри. Види спостереження: суцільне, несучільне: вибіркоче, основного масиву, монографічне, анкетне, моніторинг; поточе, періодичне, одноразове. Вивчити способи спостереження, програмно-методологічні й організаційні питання статистичного спостереження.	Питання, тести, задачі
4 / 4	Тема 3. Методи зведення, групування і зображення статистичних даних.	Визначати суть, функції та поділ зведення Види групування та принципи формування груп. Поняття рядів розподілу, принципи їх побудови. Гістограма та полігон	Тести, питання, задачі
4 / 4	Тема 4. Узагальнюючі статистичні показники	Визначити суть та види статистичних показників. Модель показника та його статистична структура. Означити вірогідність статистичної інформації та її складові – адекватність і точність, розподіл статистичних показників за способом обчислення та за ознакою часу. Відносна статистична величина як характеристика міри кількісного співвідношення різнойменних чи різнойменних показників. Види відносних величин. Середня величина, її суть і логічна формули, основні правила їх застосування в соціально-економічних дослідженнях.	Питання, задачі
4 / 4	Тема 5. Ряди розподілу та їх аналіз	Вивчити формування і види рядів статистичних даних, закономірність розподілу. Здійснити аналіз рядів розподілу, характеристики: центра, розміру та ступеня варіації, форми розподілу. Графічне зображення рядів розподілу.	Питання, тести, задачі
4 / 4	Тема 6. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків	Вивчити поняття про функціональну та стохастичну залежність між окремими явищами. Кореляційний зв'язок як окремий вид стохастичної залежності. Прямі та обернені, прямолінійні та криволінійні зв'язки. Рівняння регресії. Рівняння регресії як форма аналітичного виразу статистичного зв'язку соціально-економічних явищ. Лінійне рівняння регресії. Застосування коефіцієнту регресії, коефіцієнт еластичності. Визначення щільності зв'язку. Визначення щільності зв'язку між показниками.	Питання, тести, задачі
2/2	Тема 7. Аналіз інтенсивності та тенденцій розвитку.	Характеристика основної тенденції розвитку. Способи обробки рядів динаміки з метою виявлення основної тенденції розвитку: укрупнення інтервалів, метод плінних середніх, методом аналітичного вирівнювання. Здійснити характеристику	Питання, тести, задачі

		основної тенденції розвитку. Прогнозування на основі рядів динаміки. Вивчення сезонних коливань. Вимірювання сезонних коливань.	
4/4	Тема 8. Індексний метод аналізу	Визначити загальні поняття про індекси, значення і їх місце у соціально-економічних дослідженнях. Методологічні принципи побудови індексів. Правила побудови середньозважених індексів. Індеси середніх величин.	Питання тести З
2/2	Тема 9. Вибірковий метод	Визначити суть і переваги вибіркового спостереження, генеральна сукупність. Вибіркова сукупність. Обчислення помилок вибірки. Здійснити вибіркові оцінки середньої та частки. Довірчі межі. Стандартна похибка вибірки. Гранична похибка вибірки. Відносна похибка. Квантиль розподілу ймовірностей. Різновиди вибірок. Визначення необхідної чисельності вибірки для повторного і неповторного відбору. Способи поширення результатів вибіркового спостереження на генеральну сукупність.	Питання тести З

### РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

#### Базова

1. Гаркавий В. К. Статистика. Київ :Алерта, 2022. 608 с.
2. ГородянськаЛ .В., Сизов А. І. Статистика для економістів: навчальний посібник.; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, військовий ін-т, каф. фінансового забезпечення військ. Київ :Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка, 2019. 350 с.
3. Єріна А. М. Статистика: структурно-логічні схеми та задачі :навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2020. 491 с.
4. Ковтун Н. В. Теорія статистики : підручник. Кив :Знання, 2021. 400 с.
5. Костюк В. О. Прикладна статистика: навч. Посібник. Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 191с.
6. Лугінін О. Є. Статистика: Підручник :ЗМОІНУ. 2 вид., перероб. та доп. Київ: ЦУЛ, 2020. 608с.
7. Лугінін О. Є. Статистика : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 608 с.
8. Мармоза А. Т. Практикум із статистики. Київ : Кондор, 2019. 512 с.
9. Мармоза А. Т. Статистика : підручник. Київ :Ельга-Н, КНТ, 2019. 896 с.
10. Мармоза А. Т. Теорія статистики: підручник. 2-ге вид., переробл. і доповн. Київ: Центр учбової літератури, 2018. 592 с.
11. Маслій В. В. Статистика: навч. посіб. для студ. Вузів. Т. : Карт-бланш, 2021. 270 с.
12. Опря А. Т. Статистика :навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2022. 448 с.
13. Статистика :навчальний посібник / С. О. Матковський, Л. І. Гальків, О. С. Гринькевич, О. З. Сорочак. Львів : «Новий Світ – 2000», 2009. 430с.
14. Статистика : підручник / С. С. Герасименко, А. В. Головач, А. М. Єріна та ін. Київ : КНЕУ, 2000. 468 с.
15. Статистика. Конспект лекцій :навчальний посібник / Укл. Рарок О. В. Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин І. Я., 2017. 202 с.

16. Статистика: навч. посібник / О. В. Раєвнева, І. В. Аксьонова, Л. В. Гриневич та ін. ; під ред. О. В. Раєвневої; М-во освіти і науки України, Харк. нац.екон. ун-т. Херсон : ІНЖЕК, 2021. 504 с.

17.Ткач Є. І., Сторожук В. П. Загальна теорія статистики :навч. посіб. Київ : Либідь, 2021. 320 с.

18. Тринько Р. І., Стадник М. Є. Основна теоретична і прикладна статистика: навч. посіб. Київ : Знання, 2021. 397 с.

19. Уманець Т. В. Загальна теорія статистики :навч. посіб. Київ : Знання, 2016. 239 с.

#### **Допоміжна**

20. Захожай В. Б., Попов І. І. Статистика :підручник. Київ : МАУП, 2016. 536 с.

21. Попов І. І. Теорія статистики. Практикум :навч. посіб. Київ : КНТЕУ, 2016. 290 с.

22. Сріна А. М., Пальян З. О. Теорія статистики : практикум. Київ :Знання, 2014. 256 с.

#### **Інформаційні ресурси:**

23. Про державну статистику : Закон України від 17.09.1992 № 2614- XII URL : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2614-12>.

24. Про інформацію : Закон України від 02.10.1992 № 2657-XII URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.

25. Державна служба статистики України URL : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

26. Smida URL : <http://smida.gov.ua/>

#### **Політика оцінювання**

У процесі вивчення дисципліни «Статистичні методи обробки інформації» використовуються такі засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання тренінгового завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.

*Політика щодо дедлайнів і перескладання.* Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції інституту за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

*Політика щодо академічної доброчесності.* Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.

*Політика щодо відвідування.* За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

#### **Оцінювання**

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «Статистичні методи обробки інформації» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне оцінювання	Модульний контроль 1	Поточне оцінювання	Модульний контроль 2	Тренінг	Самостійна робота	Екзамен
Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок, отриманих	Підсумкова модульна контрольна робота по 1-5 темах	Оцінюється як середнє арифметичне з оцінок отриманих	Підсумкова модульна контрольна робота по 6-9 темах.	Оцінка визначається сумарно за	Сукупність питомої ваги кожної складової :	Теоретичне питання – макс.20

по 5 темах	Теоретичні питання (2 питання по макс 25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест) – макс. 25 балів Задача 1 – макс. 25 балів	по 4 темах	Теоретичні питання (2 питання по макс-25 балів) Тестові завдання (5 тестів по 5 бали за тест)- макс 25 балів. Задача1- макс.25 балів	розв'язо к 8 задач (1 задача –12,5 балів)	80%- підготовка презентації ; 20% - захист презентації	балів Тестові завдання (10 тестів по 3 бали за тест)- макс.30 балів Задача1- макс.25 балів. Задача2- макс.25 балів
------------	--	------------	--	---	--	---

**Шкала оцінювання:**

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