



Бакалаврської підготовки  
Кафедра економіки, управління та адміністрування

## СИЛАБУС

Базова інформація про дисципліну	
<b>Шифр, назва дисципліни</b>	DP065 Статистика бізнесу <b>Business Statistics</b>
<b>Рівень вищої освіти / фахової передвищої освіти</b>	Перший (бакалаврський)
<b>Галузь знань</b>	05 Соціальні та поведінкові науки
<b>Спеціальність</b>	051 Економіка
<b>Освітня програма</b>	Економіка та управління бізнесом
<b>Семестр</b>	2 семестр
<b>Факультет / відділення</b>	Бакалаврської підготовки
<b>Курс</b>	1 курс (за скороченою формою навчання) 3 курс (за повною формою навчання)
<b>Анотація курсу</b>	Мета курсу – розвиток знань, умінь і навиків оцінки й аналізу бізнес-середовища із застосуванням статистичних методів. Курс «Статистика бізнесу» базується на знаннях і навиках з дисциплін «Економікс», «Теорія ймовірності та математична статистика», «Статистика».
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="http://78.137.2.119:2929/course/view.php?id=394">http://78.137.2.119:2929/course/view.php?id=394</a>
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Лектор курсу</b>	канд. екон. наук Дернава Ірина Анатоліївна канали комунікації: СДН «Moodle»: повідомлення в чаті E-mail: <a href="mailto:dernova@ukr.net">dernova@ukr.net</a> Messenger: <a href="https://www.facebook.com/iryna.dernova/">https://www.facebook.com/iryna.dernova/</a>
Місце дисципліни в освітній програмі	
<b>Освітня програма</b>	<i>Економіка</i> : <a href="http://csbc.edu.ua/documents/otdel/oop_e.pdf">http://csbc.edu.ua/documents/otdel/oop_e.pdf</a>
<b>Перелік загальних компетентностей (ЗК)</b>	ЗК3.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК11.Здатність приймати обґрунтовані рішення.
<b>Перелік спеціальних компетентностей (СК)</b>	СК8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудових відносин. СК10. Здатність використовувати сучасні джерела економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів. СК11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію. СК12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення. СК16.Здатність відповідно до поставлених завдань обирати відповідний інструментарій для аналізу соціально-економічних явищ.

<b>Перелік програмних результатів навчання</b>	<p>ПРН 5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).</p> <p>ПРН 10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.</p> <p>ПРН 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>ПРН 13. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.</p> <p>ПРН 15. Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.</p> <p>ПРН 16. Вміти використовувати дані, надавати аргументацію, критично оцінювати логіку та формувати висновки з наукових та аналітичних текстів з економіки.</p> <p>ПРН 21. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.</p> <p>ПРН 23. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне, креативне, самокритичне мислення.</p>
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Структура навантаження на студента</b>	<p>Загальна кількість годин –90  Кількість кредитів –3  Кількість лекційних годин –22  Кількість практичних занять – 23  Кількість годин для самостійної роботи студентів – 45  Форма підсумкового контролю – залік</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>Вербальний метод; пояснювально-демонстраційний метод; метод проблемного викладання; репродуктивний метод; робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування тощо); метод візуалізації (презентація, метод ілюстрації).</p>
<b>Зміст дисципліни</b>	
Тема 1. Роль статистики в бізнесі	<p>Бізнес і бізнес-процеси як об'єкти статистичного вивчення. Основні напрями та завдання бізнес-статистики. Показники статистичного аналізу бізнесу та бізнес-процесів.</p>
Тема 2. Структури даних. Класифікація, розподіл та перетворення даних	<p>Поняття та види даних у бізнес-статистиці. Ряди розподілу та способи їх задання. Головні елементи описової статистики. Цензурування та перетворення даних.</p>
Тема 3. Випадкові величини і закони розподілу як основа бізнес-аналітики	<p>Випадкові величини в бізнес-статистиці та їх числові характеристики. Функції випадкового аргументу. Закони розподілу та їх числові характеристики.</p>
Тема 4. Статистичні гіпотези і статистичні висновки в аналізі бізнес-процесів	<p>Поняття статистичної гіпотези та статистичного висновку. Критерії перевірки статистичних гіпотез. Перевірка гіпотези про вид закону розподілу досліджуваних ознак у бізнесі. Перевірка гіпотез про генеральні середні і дисперсії.</p>
Тема 5. Дисперсійний аналіз в дослідженні бізнес-процесів	<p>Сутність, напрями застосування та етапи дисперсійного аналізу. Види дисперсій. Однофакторний дисперсійний аналіз. Двофакторний дисперсійний аналіз у бізнес-статистиці.</p>

Тема 6. Непараметричні методи в бізнес-статистиці	Сутність і передумови використання непараметричних методів у бізнес-статистиці. Непараметричні методи вивчення взаємозв'язків у бізнес. Оцінка взаємозв'язків між альтернативними ознаками у бізнес-статистиці.
Тема 7. Аналіз закономірностей для якісних даних	Якісні дані у бізнес-статистиці та особливості їх аналізу. Статистичний критерій Хі-квадрат: характеристика та методи розрахунку. Методи вивчення взаємозв'язків між атрибутивними ознаками у бізнес-статистиці.
Тема 8. Характеристика динаміки часового ряду	Перетворення вихідної інформації: інтерполяція та змикання часових рядів. Процедура попереднього аналізу часових рядів. Поняття "аномальні явища", методи виявлення їх в рядах динаміки та усунення. Методи виявлення закономірності в рядах динаміки.
Тема 9. Методи прогнозу екстраполяції динамічних рядів	Компоненти часового ряду: трендова, циклічна, сезонна та періодична складові. Схема статистичного аналізу основної тенденції в рядах динаміки. Методи порівняння середніх рівнів часового ряду.
Тема 10. Основи статистичного управління якістю	Поняття якості та основні об'єкти її статистичної оцінки. Загальна характеристика статистичних підходів до управління якістю. Показники статистики якості. Графічні методи статистичного контролю якості. .
Тема 11. Статистичне оцінювання ефективності бізнес-процесів	Поняття ефективності та реінжинірингу бізнес-процесів. Підходи до побудови системи показників ефективності бізнес-процесів. Методи згортки показників ефективності бізнес-процесу в інтегральний показник.

#### **Політика дисципліни**

<b>Політика відвідування</b>	Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання зорганізується в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.
<b>Політика щодо дедлайнів та перескладання</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку.
<b>Академічна доброчесність</b>	У випадку недотримання політики академічної доброчесності (плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво) передбачено повторне проходження оцінювання.

#### **Система оцінювання**

Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних, семінарських та інших видів занять і оцінюється сумою набраних балів (максимальна сума – 100 балів; мінімальна сума, що дозволяє студенту отримати атестацію з предмету – 60 балів); підсумковий / семестровий контроль, проводиться у формі заліку.

Підсумкова оцінка виставляється як загальна сума балів набраних за результатами поточного контролю.

#### **Накопичування рейтингових балів з навчальної дисципліни**

Види навчальної роботи	Мак кількість балів
Виконання завдань на семінарських заняттях (46*8)	28 (сумарно)
Експрес-контрольні (76*2)	14 (сумарно)
Модульні контрольні роботи (146*2)	28 (сумарно)
Захист розрахункової роботи	30
Разом	100

#### **Шкала оцінювання**

ECTS	Бали	Зміст
<b>A</b>	90-100	Бездоганна підготовка в широкому контексті
<b>B</b>	80-89	Повні знання, міцні вміння

<b>C</b>	70-79	Хороші знання та вміння
<b>D</b>	65-69	Задовільні знання, стереотипні вміння
<b>E</b>	60-64	Виконання мінімальних вимог діяльності в стандартних умовах
<b>FX</b>	35-59	Слабкі знання, відсутність умінь
<b>F</b>	1-34	Необхідний повторний курс

### Список рекомендованих джерел

1. Бідюк П.І., Данилов В.Я., Жиров О.Л. Прикладна статистика. НТУУ «КПІ», 2022. 180 с.
2. Бізнес-статистика: навч. Посібник. Матковський С. О., Гринькевич О.С., Вдовин М. Л., Вільчинська О.М., Марець О.Р., Сорочак О.З. Київ: Алерта, 2016. 281 с.
3. Економічна аналітика в бізнесі: навч. Посібник. О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 480 с.
4. Кущенко О. І. Бізнес-статистика: навч. - метод. посібник. Харків: ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2019. 116 с.
5. Семенова К. Д., Тарасова К. І. Бізнес-статистика: Підручник / К. Д. Семенова, К. І. Тарасова. Одеса: ФОП Гуляєва В.М., 2018. 208 с.
6. Статистичне дослідження соціально-економічних і демографічних процесів: Монографія // За заг. ред. к.е.н., доцента Ю.О. Ольвінської. Київ: ФОП Гуляєва В.М., 2021. 207 с.
7. Черняк О.І., Захарченко П.В. Інтелектуальний аналіз даних: підручник. Київ: Знання, 2014. 599 с.
8. Eurostat – OECD Manual on Business Demography Statistics. Theme: Industry, trade and services. Collection: Methodologies and working papers. URL: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-RA-07-010/EN/KS-RA-07-010-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-RA-07-010/EN/KS-RA-07-010-EN.PDF).
9. Gelman A., Carlin J.B., Stern H.S., Rubin D.B. Bayesian Data Analysis. New York: CRC Press, 2004. 670p.
10. Structural business statistics. Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS) [Electronic Resource]. Mode of access: URL :[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_SDDS/en/sbs\\_esms.htm#stat\\_pres](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/en/sbs_esms.htm#stat_pres)