

## СИЛАБУС

<b>Базова інформація про дисципліну</b>	
<b>Назва дисципліни</b>	DP100 Економічна аналітика та основи статистики / Economic Analysis and Fundamentals of Statistics
<b>Рівень фахової передвищої освіти</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	05 «Соціальні та поведінкові науки»
<b>Спеціальність</b>	051 «Економіка»
<b>Освітня програма</b>	Економіка
<b>Семестр</b>	5 семестр (3курс 9 кл.), 3 семестр (2 курс 11 кл)
<b>Курс</b>	2 (на базі повної загальної середньої освіти) 3 (на базі базової середньої освіти)
<b>Анотація курсу</b>	Предметом вивчення дисципліни є формування системи теоретичних і прикладних знань про методи збирання, оброблення та аналізу інформації стосовно соціально-економічних явищ і процесів.
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="http://78.137.2.119:2929/course/view.php?id=154">http://78.137.2.119:2929/course/view.php?id=154</a>
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Лектор курсу</b>	канд. екон. наук Дернова Ірина Анатоліївна канали комунікації: СДН «Moodle»: повідомлення в чаті E-mail: irynadernova@gmail.com Messenger: <a href="https://www.facebook.com/iryna.dernova/">https://www.facebook.com/iryna.dernova/</a>
<b>Місце дисципліни в освітній програмі</b>	
<b>Освітньо-професійна програма</b>	<a href="http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop1_e.pdf">http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop1_e.pdf</a> <a href="http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop124_e.pdf">http://csbc.edu.ua/documents/otdel/koop124_e.pdf</a>
<b>Перелік загальних компетентностей (ЗК)</b>	ЗК 5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 8. Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
<b>Перелік спеціальних компетентностей (СК)</b>	СК 3. Здатність на основі типової методики і знань, розраховувати економічні і соціально-економічні показники господарюючих суб'єктів. СК 4. Здатність проводити економічний аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання. СК 8. Здатність обґрунтовувати економічні рішення на основі розуміння закономірностей економічних систем і процесів. СК 10. Здатність самостійно виявляти проблеми і пропонувати шляхи їх вирішення при аналізі конкретних ситуацій економічного характеру. СК11. Здатність відповідно до поставлених завдань

	обирати відповідний інструментарій для аналізу соціально-економічних явищ.
<b>Перелік програмних результатів навчання</b>	РН 3. Здійснювати пошук, збирання, оброблення та аналізування інформації у професійній діяльності. РН 4. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій. РН 7. Володіти економічною термінологією, оперувати категоріями, поняттями предметної області соціально-економічних систем різного рівня. РН 10. Аналізувати результати діяльності суб'єктів господарювання для визначення напрямів їх удосконалення.
<b>Опис дисципліни</b>	
<b>Структура навантаження на студента</b>	Загальна кількість годин – 120 Кількість кредитів – 4 Кількість лекційних годин – 22 Кількість практичних занять – 23 Кількість годин для самостійної роботи студентів – 75 Форма підсумкового контролю – екзамен
<b>Методи навчання</b>	Вербальний метод; пояснювально-демонстраційний метод; метод проблемного викладання; репродуктивний метод; робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анування тощо); метод візуалізації (презентація, метод ілюстрації).
<b>Зміст дисципліни</b>	
Тема 1. Методологічні засади статистики	Джерела статистики. Особливості статистики як самостійної суспільної науки. Об'єкт та предмет статистики. Основні поняття статистики. Статистична сукупність. Організація статистики в Україні.
Тема 2. Статистичне спостереження	Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види. Методологічні та організаційні питання статистичного спостереження. Помилки спостереження і контроль за вірогідністю даних.
Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.	Суть та завдання статистичного зведення та групування. Основні питання методологій статистичних групувань. Основні завдання і види групувань. Вторинні групування та методи їх виконання.
Тема 4. Абсолютні та відносні величини.	Сутність і значення статистичних показників. Види статистичних показників за способом обчислення, ознакою часу та аналітичними функціями. Абсолютні статистичні величини, їх види та одиниці виміру. Відносні величини, їх значення при проведенні статистико-економічного аналізу. Види відносних величин, способи їх обчислення та форми виразу.
Тема 5. Середні величини.	Сутність середньої величини у статистиці. Умови використання і види середніх величин. Логічна формула усередненої ознаки – основа вибору виду середньої величини. Особливості обчислення і застосування окремих видів середніх величин. Структурні середні: методика їх розрахунку та економічний зміст.

Тема 6. Показники варіації.	Суть і характеристики варіації. Методи обчислення та математичні властивості дисперсії. Види дисперсій. Характеристики форми розподілу. Моменти розподілу. Аналіз концентрації, диференціації та подібності розподілів.
Тема 7. Вибірковий метод.	Суть вибіркового спостереження. Теоретичні основи вибірки. Показники генеральної та вибіркової сукупності. Репрезентативність вибірки. Помилки вибірки. Визначення меж довірчих інтервалів генеральної середньої та генеральної частки та необхідної чисельності вибірки.
Тема 8. Ряди динаміки.	Поняття про статистичні ряди динаміки. Види рядів динаміки та їх особливості. Аналітичні показники ряду динаміки (ланцюгові, базисні та середні): абсолютний приріст, темп росту і приросту. Методи обробки рядів динаміки. Методи прогнозування на основі рядів динаміки. Аналіз сезонних коливань.
Тема 9. Індексний метод.	Сутність індексів, їх функції та роль у статистично-економічному аналізі. Класифікація індексів. Методологічні принципи побудови індексів. Агрегатна форма індексів як основна. Системи взаємозалежних індексів. Розкладання загального абсолютного приросту за факторами. Середньозважені індекси, методологічні принципи їх побудови.
Тема 10. Методи аналізу взаємозв'язків.	Види взаємозв'язків між явищами. Кореляційний зв'язок. Непараметричні методи оцінки кореляційного зв'язку. Рангова кореляція. Метод аналітичного групування. Правило розкладання варіацій та економічна суть кореляційного відношення. Суть і етапи кореляційно-регресійного аналізу.
<b>Політика дисципліни</b>	
<b>Політика відвідування</b>	Регулярне відвідування всіх видів занять, своєчасність виконання самостійної роботи. За об'єктивних причин студент може отримати індивідуальний графік навчання за погодженням із керівником курсу, завідувачем ЦК та завідувачем відділення.
<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.
<b>Використання ШІ</b>	Використання ШІ під час виконання завдань регламентується Політикою «Використання ШІ в освітньому процесі ЧДБК» Завдання мають маркування регламенту використання ШІ.
<b>Підсумковий контроль</b>	Іспит

### Система оцінювання

Система оцінювання підсумкової успішності студентів поділяється на **поточний контроль** та **семестровий контроль**.

**Поточний контроль** здійснюється протягом семестру і охоплює всі види аудиторної роботи (практичні, семінарські заняття) та виконання індивідуальних завдань. Максимальна кількість балів, яку студент може набрати за цей вид контролю, становить 100.

#### Підсумковий контроль

**Підсумковий контроль** здійснюється у формі іспиту.

Розрахунок підсумкової оцінки: підсумкова оцінка (O) розраховується як сума балів за роботу в семестрі (S) та балів за іспит (T), кожен з яких має максимальну вагу 100 балів.

Вагові коефіцієнти для обох компонентів однакові та дорівнюють 0,5.

Формула:  $O=(S \times 0.5)+(T \times 0.5)$

Види навчальної роботи	Загальна кількість балів
Усні відповіді за темами: 6 по 4 бали	24
Експрес-контрольні: 2 по 8 балів	16
Модульні контрольні: 2 по 15 балів	30
Розрахункова робота	30
Разом	<b>100</b>

### Критерії оцінювання для кожного виду навчальної

#### Критерії оцінювання усних відповідей:

4 б. - студент повністю виконав умови завдання, алгоритм реалізовано правильно, відповідає на всі запитання, пов'язані з тематикою завдання, проводить чіткий аналіз та порівняння отриманих результатів, пропонує інші підходи до вирішення поставленого завдання;

3 б. - студент виконав завдання з незначними помилками, але самостійно їх виправляє, якщо на них вкаже викладач, на деякі запитання, пов'язані з тематикою завдання, відповідає з неточностями, проводить аналіз отриманих результатів з неточностями;

2 б. - студент виконав завдання частково, алгоритм реалізовано з помилками, які частково може виправити, якщо на них вкаже викладач, на запитання відповідає з помилками, проводить аналіз отриманих результатів з помилками;

1 б. - студент виконав завдання частково, алгоритм реалізовано з помилками, які самостійно не може виправити, переважно не відповідає на запитання;

0 б. - студент не володіє навчальним матеріалом і не виконав завдання.

**Критерії оцінювання експрес-контрольної:** завдання експрес-контрольної роботи містить 2 задачі, кожна з яких оцінюється в 4 бали:

4 б. - повне виконання (не менше 95% потрібної інформації)

3 б. - майже повне виконання (не менше 80% потрібної інформації)

2 б. - достатньо повне виконання (не менше 60% потрібної інформації)

1 б. - розв'язок задовольняє мінімальним вимогам (не менше 40% потрібної інформації)

0 б. - неправильний або відсутній розв'язок – 0 балів.

**Критерії оцінювання модульних робіт:** завдання модульної контрольної роботи містить 3 задачі, кожна з яких оцінюється в 5 балів:

5 б. - повне виконання (не менше 95% потрібної інформації)

4 б. - майже повне виконання (не менше 85% потрібної інформації)

3 б. - не повне виконання (не менше 75% потрібної інформації)

2 б. - достатньо повне виконання (не менше 60% потрібної інформації)

1 б. - розв'язок задовольняє мінімальним вимогам (не менше 40% потрібної інформації)

0 б. - неправильний або відсутній розв'язок – 0 балів.

**Критерії оцінювання розрахункової роботи:** містить 10 задач, які оцінюються по 3 бали кожна:

3 б. - повне або майже повне виконання (не менше 85% потрібної інформації)

- 2 б. - достатньо повне виконання (не менше 65% потрібної інформації)  
 1 б. - розв'язок задовольняє мінімальним вимогам (не менше 40% потрібної інформації)  
 0 б. - неправильний або відсутній розв'язок – 0 балів.

<b>Шкала оцінювання</b>		
<b>ECTS</b>	<b>Бали</b>	<b>Зміст</b>
<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. Горкавий В. К. Статистика : Підручник. Третє вид., переробл. і доповн. /В. К. Горкавий. Київ: Алерта, 2020. 644 с.
2. Єріна А.М. Статистика: підручник / А.М.Єріна, З.О.Пальян. – К.: КНЕУ, 2010, - 351 с.
3. Козирева О. В. Статистика: навчальний посібник / О. В. Козирева, В. О. Федорова. Харків: Видавництво Іванченка І. С., 2021. 187 с.
4. Мармоза А.С.Теорія статистики. Видавництво: Центр учбової літератури. 2021р. 592 с.
5. Ткач Є.І., Сторожук В.П. Загальна теорія статистики. 3-є видання. Видавництво : Центр учбової літератури. 2019 р. 440 с.
6. Статистика: підручник. С. І. Пирожков та ін. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 327с.
7. Hastie Trevor, Tibshirani Robert, Friedman Jerome The Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction, Second Edition. Springer Series in Statistics, 2009. 764 p. URL: <https://web.stanford.edu/~hastie/Papers/ESLII.pdf>
8. Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie, Robert Tibshirani. An Introduction to Statistical Learning: with Applications in R. Springer, 2017. 441 p. URL: <https://static1.squarespace.com/static/5ff2adbe3fe4fe33db902812/t/6009dd9fa7bc363aa822d2c7/1611259312432/ISLR+Seventh+Printing.pdf>

#### **Інтернет ресурси**

1. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Державна служба статистики України
2. <https://www.ck.ukrstat.gov.ua/> – Головне управління статистики у Черкаській області
3. <https://data.gov.ua> – Єдиний державний веб-портал відкритих даних