



## СТАТИСТИКА

### Силабус

2025/2026 навч. рік

<b>Галузь знань</b>	<b>07 Управління та адміністрування</b>
<b>Спеціальність</b>	<b>072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок</b>
<b>Освітня програма</b>	Управління фінансами, банківська справа та страхування
<b>Освітній рівень</b>	перший (бакалавр)
<b>Цикл підготовки</b>	професійний
<b>Кількість кредитів ЄКТС</b>	4
<b>Семестр</b>	3
<b>Сторінка курсу в MOODLE</b>	<a href="https://do.kart.edu.ua/course/section.php?id=172560">https://do.kart.edu.ua/course/section.php?id=172560</a>

**Лектор курсу:** Лисьонкова Наталія Миколаївна (канд. економ. наук, доцент),

**Профайл викладача** - <https://kart.edu.ua/staff/lisonkova-nm>

**Контакти викладача ( e-mail)** - [lysonkova@kart.edu.ua](mailto:lysonkova@kart.edu.ua)

**Час та аудиторія проведення занять:** згідно розкладу – <http://rasp.kart.edu.ua/>

**Додаткові інформаційні матеріали:** <http://lib.kart.edu.ua/>

Метою дисципліни є підготовка студентів до застосування методів статистичного аналізу даних, виявлення закономірностей у соціальних явищах і процесах.

За допомогою показників, які вивчає дисципліна розраховують основні показники роботи підприємств різної форми та господарської діяльності. Які дають змогу зробити аналіз та прогностичні розрахунки роботи підприємства.

Головними завданнями дисципліни є вивчення методологічних та методичних питань статистичного дослідження соціальних і демографічних явищ та процесів, принципів організації статистичних спостережень, методики розрахунку показників, прийомів статистичного аналізу та подання інформації, що дасть можливість виробити навички практичного використання статистичних методів та прийомів у процесі прийняття управлінських рішень.

Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

### **Загальні компетентності (ЗК)**

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК06. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12 Здатність працювати автономно.

ЗК15. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

### **Спеціальні (фахові) компетентності (СК)**

СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро - та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.

СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств)

СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення статистичних задач.

СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

### **Програмні результати навчання**

ПР05. Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств).

ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення статистичних задач.

ПР13. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів

ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills): комунікативність (реалізується через: метод роботи в парах та групах, метод самопрезентації), робота в команді (реалізується через метод проєктів), лідерські навички (реалізується через: робота в групах, метод самопрезентації).

## Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо ви бажаєте навчитися збирати, обробляти й аналізувати інформацію, виявляти й оцінювати закономірності формування, розвитку та взаємодії складних за своєю природою соціально-економічних явищ і процесів, які доцільно використовувати в сучасних умовах при проведенні статистичного дослідження, тоді вам просто обов'язково йти на цей курс!

Курс присвячено вивченню методологічних та методичних питань статистичного дослідження соціально-економічних процесів, принципів організації статистичних спостережень, методик розрахунку показників, прийомів статистичного аналізу та подання інформації.

Навчитесь за допомогою статистичного спостереження, як способу формування інформаційної бази для дослідження, приймати управлінські рішення; узагальнювати та обробляти статистичні дані; застосовувати методи статистичного спостереження для формування масиву первинних даних для статистичного дослідження; здійснювати оброблення первинних даних з метою одержання узагальнюючих показників; виконувати необхідні аналітичні розрахунки із застосуванням комп'ютерної техніки у відповідності із метою статистичного дослідження, наявною вихідною статистичною інформацією; здійснювати статистичний аналіз фінансово-господарської діяльності, рівня соціально - економічного розвитку регіону, економічну інтерпретацію одержаних результатів, робити обґрунтовані висновки та прогнозні розрахунки.

Команда викладачів будуть готові надати будь-яку допомогу з найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті, на форумі і особисто - у робочий час.

## Методи навчання

Цей курс дає студентам глибоке розуміння теоретичних, організаційно-правових та практичних засад організації статистичних спостережень.

Курс супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями та груповими завданнями. Студенти матимуть можливість застосовувати отримані знання для поглиблення аналітичної роботи на всіх рівнях управління та обґрунтування управлінських рішень.

Практичні заняття курсу передбачають вивчення прийомів та методів оцінки статистичних показників із застосуванням інструментарію економіко-математичного моделювання та інформаційних технологій. Виконання завдань супроводжується зануренням у суміжні дисципліни, що доповнюють теми, та формує у студента інформаційну та комунікативну компетентності

## Теми курсу

- Тема 1. Методологічні засади статистики.  
Предмет статистики, її розділи. Основні поняття в статистиці. Метод статистики. Зв'язок статистики з іншими науками. Завдання і організація статистики в Україні.
- Тема 2. Статистичне спостереження.  
Стадії статистичного дослідження. Суть, джерела та організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність. Види звітності. Спеціально організовані статистичні спостереження та їх види. Статистичні реєстри. Методологічні та організаційні питання статистичного спостереження. План та програма статистичного спостереження. Види і способи спостереження. Помилки спостереження і контроль за вірогідністю даних.
- Тема 3. Зведення і групування статистичних даних.  
Статистичні групування. Групування за якісними та кількісними ознаками. Структурне, типологічне і аналітичне групування. Ряди розподілу. Дискретні та неперервні ряди розподілу. Вибір типу, кількості та розміру інтервалів варіаційного ряду.
- Тема 4. Подання статистичних даних: таблиці і графіки  
Статистичні таблиці. Побудова статистичних таблиць (абсолютні, відносні та накопичені частоти). Місце групування і статистичних таблиць у процесі обробки первинної інформації.
- Тема 5. Статистичні показники.

Види, типи та значення статистичних показників. Абсолютні та відносні величини. Види відносних величин

➤ Тема 6. Середні величини.

Середнє арифметичне значення. Знаходження середнього арифметичного для згрупованих даних. Мода. Способи обчислення моди. Медіана. Способи знаходження медіани.

➤ Тема 7. Статистичне вивчення варіації і форми розподілу.

Поняття варіації та її основні показники. Структурні характеристики варіації (мода, медіана). Математичні властивості дисперсії та її види. Методи обчислення дисперсій. Варіаційна ознака в сукупності та значення її вивчення.

➤ Тема 8. Статистичні методи вимірювання взаємозв'язків.

Види взаємозв'язків. загальні прийоми виявлення наявності зв'язку. Статистичні методи виявлення наявності кореляційного зв'язку між двома ознаками. Вимірювання ступеня щільності кореляційного зв'язку у випадку парної залежності. Побудова багатofакторних моделей.

➤ Тема 9. Статистичне вивчення динаміки.

Суть і складові елементи динамічного ряду. Характеристики інтенсивності динамік. Середня абсолютна та відносна швидкість розвитку. Оцінка коливань та сталості динаміки.

➤ Тема 10. Індексний метод.

Загальне поняття статистичних індексів. Основи індексного методу. Загальні індекси. Агрегатний індекс як основна форма індексу. Середні арифметичні й гармонійні індекси

➤ Тема 11. Вибірковий метод.

Суть вибіркового спостереження. Вибіркові оцінки середньої та частки. Різновиди вибірок. Визначення обсягу вибірки.

## Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету <https://kart.edu.ua> включаючи навчальний план, лекційні матеріали, завдання та правила оцінювання курсу.

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «дистанційне навчання» поряд із питаннями, над якими необхідно поміркувати під час підготовки для обговорення в аудиторії.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

- 1 <http://lib.kart.edu.ua/> (Електронний портал УкрДУЗТ)
- 2 <http://kmu.gov.ua> (Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України (КМУ));
- 3 <https://ukrstat.org/uk> (статистичний збірник «Україна в цифрах»)
- 4 <https://www.msp.gov.ua> (Міністерство соціальної політики в Україні).
- 5 <http://www.rada.gov.ua> Веб-сторінка Верховної Ради України. URL
- 6 <http://www.me.gov.ua> Веб-сторінка Міністерства економічного розвитку і торгівлі України
7. <http://www.kmu.gov.ua> Веб-сторінка Кабінету Міністрів України URL
8. <http://www.ukrstat.gov.ua> Веб-сторінка Держкомстату України URL :
9. <http://www.mlsp.gov.ua> Веб-сторінка Міністерства зайнятості та соціальної політики URL
10. <http://www.bank.gov.ua> Веб-сторінка Національного банку України URL
11. <http://www.minfin.gov.ua> Веб-сторінка Міністерства фінансів України URL :
12. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-12#Text> Закон «Про державну статистику України» № 2615-ХІІ від 17.09.92, ВВР, 1992, № 43, в редакції від 17.09. 1992 р. URL :
13. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> Закон України «Про інформацію» № 2658-ХІІ від 02.10.92, ВВР, 1992, № 48, ст.651 } URL :

Найбільш складні аспекти курсу обговорюються на форумі [finance.ua https://forum.finance.ua](https://forum.finance.ua)

## Сфера реалізації набутих знань і вмінь в майбутній професії

Знання та вміння, набуті при вивченні дисципліни «Статистика» студенти зможуть застосувати, працюючи у державних установах, підприємствах різних форм власності й видів економічної діяльності, зокрема у структурних підрозділах Укрзалізниці. Вони можуть бути використані випускниками на посадах менеджерів у фінансових організаціях, фінансових консультантів, експертів, економістів, аналітиків, держслужбовців профільних установ.

### Форми і методи оцінювання

При оцінюванні результатів навчання керуватися Положенням про контроль та оцінювання якості знань студентів в УкрДУЗТ

<https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/pologennya-pro-kontrol-ta-ocinuvannya-2015.pdf>

**Методи контролю:** усне опитування, поточний контроль, модульний контроль (тести), підсумкове тестування, іспит.

Згідно з Положенням про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу використовується 100-бальна шкала оцінювання.

Принцип формування оцінки за модуль у складі залікових кредитів I і II за 100-бальною шкалою показано у таблиці, де наведена максимальна кількість балів, яку може набрати студент за різними видами навчального навантаження.

Для контролю знань за практичною складовою дисципліни у вигляді письмової контрольної роботи. Письмові контрольні роботи – це ефективний метод перевірки й оцінки знань, вмінь і навичок студентів, а також їх творчих здібностей, що дає можливість у найбільш короткий термін одночасно перевірити засвоєння навчального матеріалу всіма студентами групи та визначити напрями для індивідуальної роботи з кожним. Однорідність робіт, що виконуються студентами, дозволяє пред'являти до всіх однакові вимоги й об'єктивно оцінювати результати навчання.

Максимальна кількість балів за модуль		
Поточний контроль	Модульний контроль (тести)	Сума балів за модуль
до 60	до 40	до 100
Поточний контроль		1 (2) семестр
Виконання практичних завдань (усне і письмове опитуване)		20
Виконання та захист самостійних робіт відповідно до варіанту		20
Тестові завдання за темами курсу		20
<b>підсумок</b>		<b>60</b>

Студент, який з поважних причин, підтверджених документально, не мав можливості брати участь у формах поточного контролю (не склав змістовий модуль), має право на його відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання за розпорядженням декана відповідно до встановленого терміну.

При заповненні екзаменаційної відомості та залікової книжки (індивідуального навчального плану) студента, оцінка, виставлена за 100-бальною шкалою, повинна бути переведена до національної шкали (5, 4, 3,) та шкали ECTS (A, B, C, D, E)

Визначення назви за державною шкалою(оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО – 5	<b>Відмінно</b> – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	<b>Задовільно</b> - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	<b>Незадовільно</b> – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	<b>Незадовільно</b> - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

### Кодекс академічної доброчесності

Політика забезпечення дотримання учасниками освітнього процесу академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/kodex.pdf>

Основні заходи запобігання та виявлення академічного плагіату визначаються Положенням про організацію освітнього процесу Українського державного університету залізничного транспорту <https://kart.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/polozhennja-pro-oop-ukrduzt-2021.pdf>

### Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства.

Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>