

**ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ**

**Система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти**  
*сертифікована на відповідність ДСТУ ISO 9001:2015 / ISO 9001:2015*

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Вченою радою *ДТЕУ*

(постанова від

«*25*» *04* \_\_\_\_\_ 2024 р.)

Ректор

*[Підпис]*  
Анатолій МАЗАРАКІ



## **ПРОГРАМА**

**вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності  
051 Економіка**

**Київ 2024**

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ДТЕУ  
заборонено**

**Автори:** д.е.н., проф. А.Г. Герасименко  
д.е.н., проф. Т.М.Мельник  
д.е.н., проф. Г.В. Блакита  
д.е.н., проф. С.І. Пирожков  
д.е.н., проф. Ю.М. Уманців  
к.е.н., доц. Ю.І. Головня

Розглянуто і схвалено на засіданні групи забезпечення освітньо-наукової програми третього рівня вищої освіти «Економіка» 8 квітня 2024 р., протокол № 7.

Рецензент: д.е.н., проф. Г.В. Дугінець

*Програма вступного іспиту*

**ПРОГРАМА**  
**вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 051 Економіка**

**Автори:** ГЕРАСИМЕНКО Анжеліка Григорівна  
МЕЛЬНИК Тетяна Миколаївна,  
БЛАКИТА Ганна Владиславівна,  
ПИРОЖКОВ Сергій Іванович,  
УМАНЦІВ Юрій Миколайович  
ГОЛОВНЯ Юлія Ігорівна

## ВСТУП

Зміст програми та форму вступного іспиту обумовлено вимогами Стандарту третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти зі спеціальності 051 «Економіка» (затв. наказом Міністерства освіти і науки України №424 від 10.05.2022 р.), зокрема в частині відповідності вхідних компетентностей вступників вихідним компетентностям магістрів зі спеціальності 051 «Економіка», визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 051 Економіка для другого (магістерського) рівня вищої освіти (затв. наказом Міністерства освіти і науки України від №382 від 04.03.2020), а саме:

- ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
- ЗК2. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК3. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.
- ЗК4. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).
- ЗК5. Здатність працювати в команді.
- ЗК6. Здатність розробляти та управляти проектами.
- ЗК7. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).
- ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
- СК1. Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.
- СК3. Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.
- СК4. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.
- СК5. Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.
- СК6. Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.
- СК7. Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.
- СК8. Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

СК9. Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проектів у соціально-економічній сфері.

СК10. Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.

Фахова компетентність «СК2. Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою» зазначеного вище магістерського стандарту перевіряється при складанні вступного іспиту з іноземної мови.

Програма вступного іспиту складається з трьох розділів:

1. Зміст програми вступного іспиту
2. Структура екзаменаційного білету та критерії оцінювання
3. Список рекомендованих джерел

## **РОЗДІЛ 1. ЗМІСТ ПРОГРАМИ ВСТУПНОГО ІСПИТУ**

### **Тема 1. Економічна теорія**

Зародження та основні етапи розвитку економічної теорії як науки. Сучасні напрями, школи і течії економічної теорії. Взаємозв'язок економічної теорії та історії економічної думки. Генезис світової та вітчизняної економічної думки. Розвиток і взаємодія шкіл і напрямів економічної думки. Історія розвитку провідних економічних теорій ХХ ст. Економічна теорія ХХІ ст. Економічна думка України в контексті світових теоретичних концепцій. Соціально-економічні та кібернетичні моделі суспільства.

Об'єкт і предмет економічної теорії. Економічні закони, принципи і категорії. Методологічні аспекти пізнання, механізму дії та використання економічних законів. Методи пізнання економічних процесів і явищ. Функції економічної теорії. Місце економічної теорії в системі економічних наук. Економічна теорія та економічна політика.

Економічні потреби та економічні інтереси. Економічний закон зростання потреб. Сукупна та гранична корисність. Бюджетні обмеження споживача. Рівновага споживача. Вибір оптимального споживання. Ефект заміщення та ефект доходу. Вплив ефектів за Слуцьким та Хіксом. Реакція споживача на зміну доходу та співвідношення цін. Функція попиту від доходу: крива Енгеля. Поняття нормальних благ та благ нижчої споживчої цінності. Функції Торнквіста.

Попит і пропозиція як елементи ринку. Теорія попиту і корисності. Теорія пропозиції та теорія фірми. Закон попиту та пропозиції. Еластичність попиту і пропозиції. Сучасний ринок, його сутність, типи і структура. Теорія ринкових структур. Монополізм і конкуренція. Економічний закон конкуренції. Види економічної конкуренції. Монополія: сутність, причини виникнення та основні види. Реалізація та утримання монопольної влади. Економічні наслідки та соціальна ціна монополії. Антимонопольна політика держави. Інфраструктура ринку. Сучасні моделі ринкової економіки.

Економічна система, її сутність, цілі та основні структурні елементи. Власність: різноманітність форм та видів. Система економічних суб'єктів. Виробнича функція. Теоретико-методологічні аспекти аналізу суспільного виробництва. Розвиток суспільних форм виробництва в конкретній економічній системі. Ефективність виробництва, її сутність, економічні та соціальні показники. Економічні та неекономічні блага. Сутність, функції та місце сфери обігу у ринковій економіці.

Гроші як субстанціональна категорія ринкового господарства. Концепції виникнення та суть грошей. Функції грошей та їх еволюція. Грошовий обіг та його закони. Грошова маса, її структура та агреговані показники. Рівновага грошової та товарної мас. Грошова система, її основні елементи та типи. Еволюція грошових систем. Види та природа сучасних грошей. Суть, причини та види інфляції. Таргетування інфляції. Соціально-економічні наслідки інфляції. Антиінфляційна політика держави.

Сутність та механізм розподілу доходів. Заробітна плата: її сутність та економічні основи. Теорії заробітної плати. Сучасні форми і системи заробітної плати. Номінальна та реальна заробітна плата.

Зайнятість, її суть і форми. Неповна зайнятість та рівень безробіття. Причини та форми безробіття. Закон Оукена. Роль держави у забезпеченні соціального захисту населення, регулюванні зайнятості та відтворенні робочої сили.

Суть і функції фінансів у ринковій економіці. Суб'єкти і види фінансових відносин. Бюджетна система. Фінансова система. Сегменти фінансового ринку. Індикатори оцінки стійкості фінансового ринку. Роль фінансового ринку в економіці країни. Державний бюджет: сутність і структура. Державний борг. Сутність і структура податків. Крива Лаффера. Податкова система України.

Кредитна система та її структура. Суть та функції кредиту. Банківська система як інфраструктурний елемент ринкової економіки. Структура банківської системи.

Аграрні відносини, їх зміст та особливості. Рента. Суб'єкти аграрних відносин. Земля як фактор виробництва.

Економічна роль держави. Державний сектор та державне підприємництво як спосіб реалізації економічних функцій держави.

**Рекомендовані джерела: 2, 8, 9, 15, 26, 30, 36, 37, 41, 43, 46.**

## **Тема 2. Економіка підприємств, організацій та їх об'єднань**

Суб'єкти господарювання: підприємства, організації та їх об'єднання. Виробничо-господарська діяльність суб'єктів господарювання. Характеристика операційної діяльності підприємства, організації. Маркетингова та логістична діяльність підприємства, організації. Інвестиційна й інноваційна діяльність підприємства, організації. Сутність та напрями фінансової діяльності підприємства, організації. Управління виробничо-господарською діяльністю підприємства, організації. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства, зв'язки, товарні потоки суб'єктів господарювання та їх інфраструктурне забезпечення. Підприємство на внутрішніх і світових ринках товарів і послуг. Використання тенденцій і закономірностей їх функціонування для розвитку підприємництва. Місце й роль неурядових організацій у лібералізації підприємницької діяльності.

Сутність, принципи та основні види планування господарської діяльності підприємства, організації: стратегічне, тактичне планування й оперативно-календарне планування, бізнес-планування. Визначення критичних обсягів основної операційної діяльності підприємства, організації.

Ресурсний потенціал підприємства: основні складові та особливості формування. Економічні проблеми та механізми ресурсо- та енергозбереження й інтенсифікації виробництва.

Економічна сутність та класифікація активів підприємства, організації. Методологічні основи управління активами підприємства, організації. Економічна сутність та класифікація необоротних активів підприємства, організації. Основні засоби підприємства: економічна сутність, структура, знос, амортизація, методичний інструментарій оцінки стану, руху та ефективності використання. Виробнича потужність підприємства. Методичний інструментарій планування розвитку окремих видів необоротних активів.

Оборотні активи підприємства: структура, кругообіг, формування, показники та шляхи ефективного використання.

Виробничий, операційний та фінансовий цикли підприємства: сутність та основні підходи до управління. Методичний інструментарій визначення планової потреби в оборотних активах підприємства.

Сутність та класифікація капіталу підприємства, методологічні засади управління капіталом. Сутність та види джерел формування власного капіталу підприємства. Дивідендна політика підприємства. Методичний інструментарій обґрунтування потреби підприємства у позиковому капіталі та оптимізації джерел його залучення. Підходи до формування кредитної політики підприємства. Форми та види кредитів. Поняття вартості капіталу та методичний інструментарій оцінки середньозваженої вартості капіталу. Структура капіталу підприємства, організації та методичний інструментарій її оптимізації. Власність і її вплив на ефективність діяльності підприємства, форми та шляхи її реалізації на підприємствах.

Методологічні засади управління поточними витратами підприємства, організації. Фактори, що впливають на обсяг поточних витрат. Методичний інструментарій планування поточних витрат. Поняття та об'єкти калькулювання собівартості продукції. Методи калькулювання собівартості продукції.

Економічна сутність доходів підприємства, організації та характеристика їх складу. Механізм формування доходів підприємства, організації від різних видів діяльності. Джерела утворення доходів підприємств торгівлі. Цінова політика підприємства як фактор формування доходів від реалізації продукції. Методи ціноутворення. Планування доходів підприємства, організації.

Фінансові результати діяльності підприємства, організації. Місце прибутку у системі фінансових результатів. Методичний інструментарій планування прибутку підприємства. Сценарії поведінки підприємства в податкових взаєминах з державою. Загальнодержавні та місцеві податки та збори, що сплачуються підприємством. Планування податків на підприємстві. Суть та значення спрощеної системи оподаткування.

Економічна сутність і класифікація інвестицій підприємства. Методологічні засади та методичний інструментарій оцінювання ефективності реальних інвестицій підприємства. Прогнозування перспектив технологічного оновлення підприємств з урахуванням загальних тенденцій науково-технічного й інноваційного розвитку. Методологічні засади та методичний інструментарій оцінювання інвестиційних якостей окремих фінансових інструментів

інвестування. Сутність сучасної портфельної теорії та методичний інструментарій оптимізації портфелю фінансових інвестицій підприємства.

Сутність та класифікація грошових потоків підприємства. Задачі управління грошовими потоками, методи ідентифікації обсягу та структури грошових потоків. Напрями та методи оптимізації грошових потоків підприємства.

Сутність та класифікація економічних ризиків підприємства, організації. Методологічні підходи до управління економічними ризиками. Методичний інструментарій оцінки рівня окремих видів ризиків підприємства. Методологічні засади та методичний інструментарій управління ризиками підприємства. Інфраструктура управління ризиками підприємства.

Економічна безпека підприємницької діяльності. Методичний інструментарій оцінки рівня економічної безпеки підприємства за її складовими елементами. Фінансово-економічні результати діяльності підприємства. конкурентоспроможність підприємства на внутрішньому ринку; реструктуризація та санація підприємства; банкрутство та ліквідація підприємства.

Об'єднання підприємств: сутність та класифікація. Взаємодія підприємств в об'єднанні. Консолідована звітність. Планування розвитку об'єднання підприємств.

***Рекомендовані джерела: 3, 6, 8, 10, 26, 31, 44.***

### **Тема 3. Національна економіка та економічна політика держави**

Сутність та структура національної економіки: загальне та особливе. Оцінка стану національної економіки. Система національних рахунків. Прогнозування ВВП в системі національних рахунків. Розрахунки динаміки реального ВВП. Потенціал розвитку національної економіки, його показники. Основні макроекономічні параметри економічного і соціального розвитку України на коротко- і середньостроковий періоди. Економіка України в умовах воєнного стану. Повоєнне відновлення економіки.

Цілі економічної політики держави. Моделі державного регулювання національної економіки. Системний підхід у соціально-економічній політиці. Синергетичний ефект. Сутність стратегії соціально-економічного розвитку. Концепція соціально-економічної політики. Теорія та практика прогнозування та макроекономічного планування в системі державного управління національною



економікою, окремих сфер і галузей. Прогнозування та державне регулювання довгострокового економічного розвитку. Інноваційно-інвестиційна модель розвитку економіки України.

Сутність та обмеження державного регулювання економіки. Об'єкти та суб'єкти державного регулювання економіки. Функції державного регулювання економіки. Методи державного регулювання економіки. Прямі та непрямі методи. Інструменти державного регулювання економіки. Державне регулювання інституціональних змін. Публічні закупівлі як інструмент державного впливу на економіку. Роль бюджету та податків у регулюванні економіки. Грошово-кредитне регулювання економіки.

Економічне зростання та економічний розвиток. Сутність та показники економічного розвитку. Теорія циклічності. Система показників кількісних змін економічного розвитку. Показники якісних змін економічного розвитку: індекс конкурентоспроможності, індекс соціального розвитку, індекс розвитку людського потенціалу та ін.

Сутність та види структурних пропорцій в економіці. Основні макроекономічні показники структурних пропорцій в економіці: розрахунки та аналіз їх динаміки. Структура національної економіки за видами економічної діяльності. Сучасний стан структури економіки України. Стратегія структурних змін в економіці України. Цілі і методи галузевої політики держави.

Сутність та механізми саморегулювання ринкової економіки. Співвідношення стихійного і свідомого в регулюванні ринкової економіки. Єдність і особливості основних ринків – праці, товарів, капіталу, послуг. Специфіка, їх ролі у регулюванні національної економіки.

Конкурентна політика в Україні. Специфіка антимонопольної політики і державного регулювання діяльності природних монополій. Цінове регулювання діяльності монополій. Особливості конкуренції на різних типах ринків. Методологічні засади аналізу рівня конкуренції на товарних ринках. Сутність та механізм державних публічних закупівель.

Регулювання доходів населення. Показники динаміки і рівня доходів. Поняття і види інвестицій. Інвестиції і економічне зростання. Інвестиції у короткостроковому і довгостроковому періодах. Державна інноваційна політика.

Роль держави у становленні ефективного підприємницького середовища. Політика дерегуляції. Інституційні перетворення як

передумова становлення та розвитку вітчизняного бізнесу. Детінізація підприємницької діяльності.

Сутність зовнішньоекономічної політики держави. Основні форми, методи та інструменти впливу держави на функціонування зовнішньоекономічного сектора. Мито. Митні тарифи. Нетарифне регулювання. Конкурентні переваги економіки. Платіжний баланс. Торговельний баланс. Регулювання зовнішнього боргу. Валютне регулювання.

**Рекомендовані джерела: 9, 12, 14, 26, 28, 35, 37, 41, 43.**

#### **Тема 4. Розвиток продуктивних сил і регіональна економіка**

Закономірності та принципи розміщення виробництва і регіонального розвитку. Сутність та склад факторів регіонального розвитку. Наукові основи економічного районування та адміністративно-територіального устрою. Методологічні проблеми управління економічним розвитком регіонів і принципи, форми та заходи регіональної політики.

Система оптимізаційних моделей регіональної економіки. Класичні теорії розміщення виробництва. Методи прогнозування економіки регіонів. Наукові основи складання прогнозів і схем розвитку і розміщення продуктивних сил, державних національних програм соціального, економічного та науково-технічного розвитку країни.

Форми суспільної організації виробництва: концентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування. Роль територіального поділу праці у розвитку економіки регіонів. Критерії та показники оцінки ефективності розміщення продуктивних сил. Спеціалізація та комплексність розвитку економіки України та її регіонів. Показники спеціалізації і методи їх обчислення.

Природно-ресурсний потенціал регіонів України та його оцінка. Наукові засади раціонального природокористування та сталого розвитку. Раціональне природокористування в контексті розвитку регіональної економіки. Державна політика та стратегії формування моделей природокористування в Україні.

Економічні методи управління природокористуванням. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля.

Демографічні фактори та їх вплив на розміщення продуктивних сил. Регіональні особливості відтворення населення, кількісний та якісний його виміри. Системи розселення, типи поселень, проблеми їх

функціонування та шляхи вирішення. Демографічне районування України. Соціально-економічні проблеми урбанізації, регулювання розвитку великих, середніх і малих міст, міських агломерацій і міської місцевості з урахуванням стратегії розвитку держави. Міграції населення, їх причини та соціально-економічні і етнічні наслідки. Методи аналізу та прогнозування трудоресурсної ситуації. Регіональні особливості зайнятості населення, проблеми безробіття та його соціально-економічні наслідки. Регіональна сегментація ринку праці в Україні.

Науково-технічний прогрес та його роль в розміщенні виробництва. Інвестиційна привабливість регіонів України. Геоелекономічні пріоритети регіонального розвитку держави.

Регіональна політика України: зміст та її основні аспекти. Інструменти реалізації регіональної та місцевої економічної політики. Децентралізація як напрям ефективного регіонального управління. Зарубіжний досвід управління регіональним розвитком. Міжрегіональне, транскордонне та регіональне співробітництво, інтегральні зв'язки та їх регіональний вимір.

*Рекомендовані джерела: 14, 23, 24, 27, 29, 34, 38.*

## **Тема 5. Світова економіка**

Сутність, етапи становлення та основні риси світового господарства. Структура світового господарства. Міжнародні економічні відносини. Соціально-культурне середовище і його значення в розвитку міжнародних економічних відносин. Інфраструктура сучасних міжнародних економічних відносин. Роль транспорту й інформаційно-комунікаційних систем у розвитку міжнародних економічних відносин.

Теорії міжнародної торгівлі. Зовнішнь-торговельний баланс. Сутність, функції та етапи розвитку світового ринку товарів. Структура світового ринку товарів. Географічний розподіл міжнародної торгівлі. Товарна структура взаємозв'язків між країнами із постіндустріальною економікою в XXI ст. Місце нових індустріальних країн та країн з транзитивною економікою у світовій торгівлі. Феномен «голландської хвороби». Феномен «ресурсного прокляття». Система показників розвитку міжнародної торгівлі та методологія їх розрахунку. Ціноутворення в міжнародній торгівлі. Національні моделі регулювання зовнішньої торгівлі. Тарифне і нетарифне регулювання.

Міжнародний поділ праці: сутність, етапи та фактори поглиблення. Міжнародна спеціалізація виробництва. Міжнародне виробниче кооперування. Глобальні ланцюги вартості.

Еволюція теорій міжнародного руху капіталу. Міжнародна мобільність капіталу. Цілі і форми вивозу капіталу. Макроекономічні наслідки вивозу капіталу для країн-донорів та країн-реципієнтів. «Інвестиційний клімат». Види зарубіжних інвестицій, їх масштаби. Іноземні інвестиції в економіці України. Транснаціональні корпорації, міжнародні стратегічні альянси, спільні підприємства, вільні економічні зони та їх роль у сучасному світовому господарстві. Транскордонні злиття та поглинання. Вільні економічні зони.

Міжнародні валютні відносини. Конвертованість валюти. Валютний паритет. Котирування валют та їх види. Режим валютного курсу. Фактори, що впливають на валютний курс. Прогнозування валютного курсу. Резервні валюти. Сутність та функції світового валютного ринку. Поняття валютної системи та її структура. Світова, регіональна та національна валютні системи.

Міжнародний кредит: зміст, роль, функції у світовій економіці, Основні види міжнародних кредитних угод. Умови надання міжнародних кредитів. Форми, структура і масштаби зовнішньої заборгованості. Індикатори моніторингу рівня зовнішньої заборгованості. Інструменти та методи управління зовнішнім боргом країн. Клуби кредиторів.

Платіжний баланс, його структура та методологія складання. Методи регулювання платіжного балансу. Фінансові кризи та їх вплив на світогосподарський розвиток.

Поняття міжнародної міграції робочої сили, її економічна природа, рушійні сили й етапи розвитку. Теорії міжнародної міграції. Світові центри тяжіння робочої сили. Міжнародний ринок спеціалістів високої кваліфікації («золотих комірців») і проблема «відпливу інтелекту». Масштаби, форми й основні тенденції розвитку сучасних міграційних процесів. Вплив російсько-української війни на динаміку міграційних процесів. Міжнародне регулювання трудової міграції.

Міжнародна економічна інтеграція. Глобалізація світогосподарських зв'язків. Міжнародні рейтинги як інструмент моніторингу середовища міжнародної економічної діяльності. Нерівномірність соціально-економічного розвитку країн світу та їх типологізація. Особливості взаємодії політики й економіки в міжнародних економічних відносинах. Політичні інтереси країн та

регіонів. Міжнародна технічна та гуманітарна допомога. Міжнародні санкції та їх вплив на національні економіки.

*Рекомендовані джерела: 16, 20, 21, 22.*

## **Тема 6. Економічна статистика**

Предмет статистики. Основні поняття і категорії статистичної науки. Роль та використання статистичних класифікацій в економічній статистиці.

Форми, види та способи статистичного спостереження. Програмно-методологічні й організаційні засади типології складних соціально-економічних явищ та процесів, принципи взаємодії класифікацій та групувань в процесі статистичного дослідження. Основні класифікації в економічній статистиці, гармонізація їх із міжнародними стандартами. Формування інтегрованих структурних систем на базі типології структурних елементів відповідно до потреб управління. Методологія побудови статистичних таблиць і графіків як форми відображення стану, структури, тенденції розвитку соціально-економічних і демографічних явищ. Аналіз динаміки структури й оцінювання структурних зрушень у виробництві, розподілі і використанні матеріальних, фінансових і трудових ресурсів у соціальних і демографічних процесах. Методологія вимірювання варіації соціально-економічних явищ.

Ряди розподілу, їх види, графічне зображення. Графічний спосіб зображення статистичних даних. Види графіків та способи їх побудови. Способи графічного зображення динаміки та структури взаємопов'язаних явищ. Зведення та групування статистичних даних. Види групувань. Інтервали групування та їх види. Визначення величин рівновеликого інтервалу та побудова групування. Техніка закриття відкритого інтервалу.

Статистичні показники. Відносні величини, їх види, способи обчислення та одиниці виміру. Відносні величини планового завдання, динаміки та виконання плану. Економічний зміст і техніка обчислення. Середні величини. Сутність, види та способи обчислення. Степеневі середні, їх види та значення. Принципи застосування середніх величин. Мода і медіана в статистиці.

Поняття варіації. Показники варіації, техніка їх обчислення та економічний зміст. Роль варіаційних рядів в аналізі закономірностей розподілу. Характеристика центру розподілу. Характеристика варіації. Види та взаємозв'язок дисперсій.

Ряди динаміки. Види рядів динаміки. Показники для характеристики ряду динаміки. Формули, економічний зміст. Техніка обчислення. Аналіз взаємозв'язків між часовими рядами в економічних дослідженнях. Обчислення середнього рівня інтервального та моментного рядів динаміки. Обчислення середнього темпу зростання та приросту. Необхідність перетворення рядів динаміки. Перетворення рядів динаміки шляхом укрупнення інтервалів та приведення до однієї основи. Вирівнювання динамічного ряду за допомогою рухомої середньої. Інтерполяція та екстраполяція. Моделі трендів та прогнозування на їх основі. Вимірювання сезонних коливань.

Суть і функції індексів. Методологічні основи побудови зведених індексів. Агрегатна форма індексів. Середньозважені індекси. Система взаємозв'язаних індексів. Індекси середніх величин. Індексний аналіз динаміки ефективності використання основних засобів. Методи статистичного аналізу оборотних засобів. Взаємозв'язок індексів вартості продукції (товарообороту), фізичного обсягу товарообороту та цін.

Сутність вибіркового спостереження. Причини та умови застосування. Поширення результатів вибіркового спостереження на генеральну сукупність. Точність вибіркових оцінок. Способи добору, що забезпечують репрезентативність вибірки. Визначення мінімально достатнього обсягу вибірки.

Суть і види взаємозв'язків. Метод аналітичних ґрунтувань. Основи регресійного аналізу. Коефіцієнти кореляції та детермінації. Множинна регресія у соціально-економічних дослідженнях.

***Рекомендовані джерела: 4, 5, 17, 18, 19, 25, 33, 39, 47, 48.***

## **Тема 7. Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці**

Задача лінійного програмування та методи її розв'язування. Розв'язок задач лінійного програмування з допомогою пакетів прикладних програм. Двоїста задача лінійного програмування. Основні теореми двоїстості. Економічна інтерпретація пари двоїстих задач. Транспортна задача та методи її розв'язування.

Методи розв'язування задач цілочислового лінійного програмування. Прикладні моделі задач цілочислового лінійного програмування. Основні види задач нелінійного програмування. Методи розв'язування задач динамічного програмування. Принцип

оптимальності Беллмана. Прикладні моделі динамічного програмування.

Методи безумовної та умовної оптимізації. Методи оптимізації негладких функцій. Методи одновимірної оптимізації та їх застосування в методах оптимізації багатовимірних функцій. Теорема Куна-Таккера та її застосування. Модель оптимізації виробничої програми підприємства. Задача оптимальної стабілізації. Моделі векторної оптимізації. Випадкові величини та їх числові характеристики.

Мінімаксні стратегії. Змішані стратегії. Основні поняття теорії ігор. Матричні ігри двох осіб. Платіжна матриця. Гра в чистих стратегіях. Випадкові величини та їх числові характеристики. Основна теорема теорії ігор. Зведення задачі гри двох осіб до задачі лінійного програмування.

Мережевий аналіз та календарне планування проектів. Поняття критичного шляху. Мінімізація тривалості виконання проектів при мінімальних витратах. Складання календарного плану виконання проектів з мінімальними витратами. Теорія управління запасами. Методи оптимального управління запасами. Основні задачі масового обслуговування в економіці. Методи розв'язування задач масового обслуговування.

Економетрія та її зв'язок із економіко-математичними методами. Програмні продукти економетричного аналізу. Модель парної лінійної регресії. Метод найменших квадратів. Коефіцієнти кореляції та детермінації. Нелінійна регресія. Багатофакторна регресія та її оціночні характеристики. Оцінка якості економетричних моделей. Економетричний аналіз часових рядів. Аналіз і прогнозування тренду. Кореляційний аналіз. Спектральний аналіз. Згладжування та фільтрація. Фур'є-моделі. Непрямий метод найменших квадратів. Статистичні гіпотези. Перевірка статистичних гіпотез.

Основна задача теорії управління. Критерії цілковитої керованості для лінійних керованих систем. Критерії цілковитої спостережності для лінійних керованих систем. Програмне оптимальне управління для скінченновимірних систем: принцип максимуму. Оптимальне управління для скінченновимірних систем в формі зворотнього зв'язку: рівняння Беллмана.

Організаційно-економічна модель економічного об'єкта. Структура та склад інформаційних систем. Загальна характеристика програмного забезпечення інформаційних систем. Загальна характеристика інформаційного забезпечення інформаційних систем. Корпоративні інформаційні системи. Засоби створення Web-

документів. Процедури групового вибору рішень. Суть і компоненти систем підтримки прийняття рішень (СППР). Експертні системи, їх класифікація та етапи розробки. Застосування інтелектуальних систем в економіці.

**Рекомендовані джерела: 1, 5, 12, 33, 37, 41, 46.**

## **Розділ 2 СТРУКТУРА ЕКЗАМЕНАЦІЙНОГО БІЛЕТУ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Екзаменаційний білет складається з двох завдань

**Завдання 1** вимагає написання есе на задану в екзаменаційному білеті тему, що передбачає застосування теоретичних знань з економіки та навичок розв'язання складних економічних задач для детермінації та вирішення актуальних економічних проблем, обґрунтування економічних рішень, проектування алгоритмів їх реалізації, в тому числі тих, які потребують командної роботи.

**Завдання 2** передбачає розв'язання вступником конкретної аналітичної задачі для перевірки здатності використовувати сучасні інформаційні технології, методи, прийоми та технології дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.

### **Критерії оцінювання:**

**Завдання 1** оцінюється за шкалою від 0 до 50 балів залежно від повноти, правильності та обґрунтованості відповіді у розрізі таких критеріїв:

<i>Критерій</i>	<i>Бали</i>
усвідомлення змісту економічного явища чи процесу, зазначеного в екзаменаційному питанні, форм його прояву	0-10
правильність та повнота детермінації соціально-економічних наслідків дії запитуваних економічних явищ / процесів у сучасному суспільстві, векторів та міри їх впливу на економічні системи різних рівнів	0-20
здатність оцінити доцільність прийняття тих чи інших економічних рішень для розв'язання економічної проблеми, здійснити економічний вибір	0-10
спроможність спроектувати алгоритм реалізації економічного рішення	0-10



**Завдання 2** оцінюється за шкалою від 0 до 50 балів у розрізі таких критеріїв:

<i>Критерій</i>	<i>Бали</i>
спроможність правильно визначити методологічні підходи до вирішення запропонованої аналітичної задачі	0-15
коректність застосування релевантних методів, підходів, технологій аналізу	0-15
правильність інтерпретації отриманих результатів	0-10
адекватність та обґрунтованість висновків і пропозицій, сформульованих за результатами розв'язання задачі	0-10

Особи, які отримали менше 60 балів до наступних іспитів не допускаються та участі у конкурсі не беруть.

### **3. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Азаренкова Г. Аналіз моделювання і управління ризиком. Актуарні розрахунки. – К. : Ліра-К, 2018. – 240 с.
2. Ватаманюк З. Вступ до економічної теорії. Підручник. К. : Ліра-К, 2018. – 504 с.
3. Гетьман О.О., Шаповал В.М. Економіка підприємства. Навч. посіб. – К.: Центр навчальної літератури, 2019. – 488 с.
4. Горкавий В. К. Статистика : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. – К. : Алерта, 2012. – 608 с.
5. Григорчук П.М. Багатомірне економіко-статистичне моделювання. Навч. пос. Актуарні розрахунки. – К. : Ліра-К, 2018. – 216 с.
6. Економіка підприємства: підручник: у 3 ч./ А.А. Мазаракі, Г.В. Блакита, Г.В. Ситник та ін.; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ: Держ. торг.-екон. ун-т, 2023. – 1260 с.
7. Економічна статистика: навчальний посібник / В. М. Соколов, Т. Г. Чала, О. С. Корепанов та ін. ; за ред. В. М. Соколова. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. – 388 с.
8. Економічна теорія: підручник: у 2 ч. Ч.1. Мікроекономіка / В.Д. Лагутін, Ю.М. Уманців, К.М. Ніколаєць та ін. За ред. В.Д. Лагутіна. – 2-е вид., доопр., перероб. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. – 396 с.
9. Економічна теорія: підручник: у 2 ч. Ч.2. Макроекономіка / В.Д. Лагутін, Ю.М. Уманців, К.М. Ніколаєць та ін. За ред. В.Д. Лагутіна. – 2-е вид., доопр., перероб. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. – 328 с.

10. Захарченко В.І. Економіка підприємства. Навч. пос. – К. : Ліра-К, 2017. – 300 с.
11. Здрок В. В. Економетрія / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький. – К.: Знання, 2014. – 540 с.
12. Ковтун О.І. Державне регулювання економіки. Навч. пос. К. : Ліра-К, 2017. – 432 с.
13. Козак Ю.Г., Мацкул В.М. Математичні методи та моделі для магістрів з економіки. Практичні застосування. – 2-ге вид. – К.: Центр навчальної літератури, 2019 – 254 с.
14. Конкурентні переваги промислового сектора економіки України: регіональний вимір: монографія; ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України», наук. редактор д.е.н., проф. С.О. Іщук. – Львів, 2018. – 246 с.
15. Концептуально-методологічні трансформації економічної теорії ХХІ століття: монографія / А.А. Мазаракі та ін. за ред. А.А. Мазаракі. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2021. – 344 с.
16. Кулішов В.В. Глобальна економіка Навч. пос. К. : Ліра-К, 2018. – 208 с.
17. Макроекономічна статистика: підручник – ч. 1 / І.Г. Манцуров, А.М. Єріна, О.К. Мазуренко та ін. – К. : КНЕУ, 2013 – 325 с.
18. Мармоза А.Т. Теорія статистики: підручник / А.Т. Мармоза. – 2-ге вид., переробл. та допов. – К.: «Центр учбової літератури», 2013. – 592 с.
19. Матковський С. Бізнес-статистика. навч.пос. – К. : Ліра-К, 2016. – 280 с.
20. Міжнародна економіка: підручник/ У двох частинах.; за наук. ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – Ч.І. – 633 с.
21. Міжнародна економіка: підручник/ У двох частинах.; за наук. ред. А.А. Мазаракі. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. – Ч. 2. – 384 с.
22. Міжнародні економічні відносини: підручник / за наук. ред. А.А. Мазаракі, Т.М. Мельник/ Т.М Мельник, Л.П. Кудирко, Н.О. Іксарова, О.В. Кам'янецька, Т.Л. Вишинська. [та ін.]; – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. – 612 с
23. Нова модель розвитку регіонів України в умовах глобалізації світової транспортної системи: [монографія] / С.В. Іванов – Дніпро: Вид-во Герда, 2018.- с. 263
24. Нова регіональна політика для нової України: Аналітична доповідь. – К., Інститут суспільно-економічних досліджень, 2017. – 76 с.

25. Попов. І.І. Статистика. Практикум. – К. : КНТЕУ, 2016 – 160 с.
26. Стігліц Дж. Економіка державного сектора / Дж. Стігліц. – К. : Основи, 2003 – 537 с.
27. Територіальний розвиток та регіональна політика в Україні / НАН України. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М. І. Долішнього НАН України» ; наук. редактор В. С. Кравців ; [наук. координатор С. Л. Шульц. – Львів, 2018. – 157 с. (Серія «Проблеми регіонального розвитку»)
28. Уманців Ю. М., Сонько Ю. А., Лазебна І. В. Макроекономічний аналіз: навч. посіб. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 424 с.
29. Цілі сталого розвитку для України: регіональний вимір: аналітична доповідь. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долішнього НАН України». – Львів, 2018. – 90 с.
30. Якобчук В. П. Історія економіки та економічної думки: Навч. посіб. / В. П. Якобчук, Ю. В. Богоявленська, С. В. Тищенко. – Київ: «Центр учбової літератури», 2017. – 476 с.
31. Яркіна Н.М. Економіка підприємства. Вид. 2-ге перероб. і доп. – К. : Ліра-К, 2017. – 596 с.
32. Albright S. C., Winston W., Zappe C. Data Analysis and Decision Making. Boston : Cengage Learning, 2016. 948 p
33. Anderson D.R., Sweeney D.J. and Williams T.A. Essentials of Modern Business Statistics with Microsoft Excel. Cengage Learning, 2015. 784 p.
34. Butko M., Popelo O. Competitiveness of Ukraine's regions in eurointegrated conditions: monograph. Mauritius: LAMBERT Academic Publishing, 2018. 383 p.
35. Coyle D. Markets, State, and People: Economics for Public Policy. Princeton University Press, 2020. – 280 p.
36. Deaton A. The Analysis of Household Surveys: a Microeconometric Approach to Development Policy. IBRD, World Bank, 2018. 497 p
37. Greene J. E. Macroeconomic Analysis and Policy: A Systematic Approach. World Scientific, 2017. – 244 p.
38. Hassink, R., & Gong, H. (2019). New Economic Geography. In The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. URL: <https://onlinelibrary.wiley.com>
39. Jain T.R., Ohri V.K Statistics for Economics. VK Global Publication Pvt. Ltd. 2021 548 p.
40. Kam Yu Mathematical Economics: Prelude to the Neoclassical Model (Springer Texts in Business and Economics). Berlin: Springer. 2019. 214 p.

41. Krugman P.R., Wells R. Economics. Worth Publishers, 2021. – 1104 p.
42. Linoff G. S., Berry M. J. A. Data Mining Techniques: For Marketing, Sales, and Customer Relationship Management. Indianapolis: Wiley, 2011. 888 p.
43. Niepelt D. Macroeconomic Analysis. MIT Press, 2019. 320 p.
44. Robertson B. Corporate Financial Analysis: Simple Methods and Strategies to Financial Analysis Mastering. 2020. 176 p.
45. Sandip B. Mathematical Modeling: Models, Analysis and Applications. London: Chapman and Hall/CRC, 2014. 276 p.
46. Thaler R.H. Misbehaving: The Making of Behavioral Economics W.W.Norton&Company. 2015. 415 p.
47. Wiedermann W. and Eye A. Statistics and Causality: Methods for Applied Empirical Research. John Wiley & Sons, 2016. 480 p.
48. Wilcox R. Modern Statistics for the Social and Behavioral Sciences: A Practical Introduction. CRC Press, 2011. 862 p.