

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА

ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА СТАТИСТИКИ, ОБЛІКУ ТА АУДИТУ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Декан
економічного факультету
Віталій ДЯЧЕК
«27» травня 2025 року

ПРОГРАМА
КОМПЛЕКСНОГО АТЕСТАЦІЙНОГО ЕКЗАМЕНУ ЗА ФАХОМ
що включає Мікроекономіку, Макроекономіку, Статистику,
Основи підприємництва та міжнародного бізнесу, Міжнародну статистику,
Статистичне моделювання та прогнозування

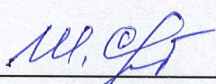
за спеціальністю 051 «Економіка»,
освітня програма «Бізнес-аналітика та міжнародна статистика»
(для здобуття ступеня бакалавра)

Харків – 2025

Програму затверджено Вченою радою економічного факультету
протокол № 10 від "27" травня 2025 року

Програму схвалено на засіданні кафедри статистики, обліку та аудиту
протокол від "07" травня 2025 року № 17

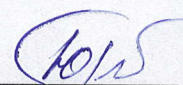
В.о. завідувача кафедри
статистики, обліку та аудиту


(підпис)

Тетяна СЛЮНІНА
(ім'я та прізвище)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми
(керівником проектної групи) «Бізнес-аналітика та міжнародна статистика»

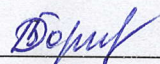
Гарант освітньо-професійної програми
(керівник проектної групи)
«Бізнес-аналітика та міжнародна статистика»


(підпис)

Юлія ГЛУШАЧ
(ім'я та прізвище)

Програму схвалено науково- методичною комісією економічного
факультету
протокол від "14" травня 2025 року № 14

Голова науково-методичної комісії
економічного факультету


(підпис)

Дар'я ЗАГОРСЬКА
(ім'я та прізвище)

ПРОГРАМИ КУРСІВ

ПРОГРАМА КУРСУ «МІКРОЕКОНОМІКА»

Розділ 1. Ринковий механізм та основні економічні суб'єкти

Тема 1. Підприємство в системі суспільного виробництва і ринкових відносин

Підприємство як суб'єкт ринкових відносин. Основні організаційні форми підприємства. Підприємство як закупівельна система, товаровиробник та продавець.

Підприємство і підприємництво. Суть підприємництва і умови його існування. Мотивація поведінки підприємця: що виробляти, як виробляти, для кого виробляти, який зиск мати.

Фактор часу та період існування підприємства. Фактори виробництва підприємства. Параметри виробничої функції на підприємстві. Організація процесу виробництва. Закон спадної віддачі ресурсів і його використання.

Продукція підприємства та її економічні форми. Сукупний, середній та граничний продукт. Складові вартості новоствореної продукції та їхня погалужена диференціація. Повна вартість товарної продукції підприємства та її структура за якісними ознаками.

Тема 2. Капітал підприємства і його оборот

Первісне нагромадження капіталу - вихідна умова становлення підприємства, підприємництва та найманої праці.

Кругообіг підприємницького капіталу і його стадії. Функціональні форми капіталу підприємства.

Оборот капіталу і вартості реалізованої продукції. Час обороту і його складові. Основний і оборотний капітал підприємства.

Зношення основного капіталу та його види. Амортизація. Теорії амортизації. Проблеми оновлення основного капіталу.

Оборотний капітал і його структура. Взаємозв'язок основного і оборотного капіталу в процесі виробництва товарів.

Тема 3. Витрати виробництва та ціна. Валовий дохід і підприємницький дохід

Концепції витрат виробництва. Види витрат. Альтернативні витрати. Сукупні, середні та граничні витрати. Особливості динаміки постійних, змінних та середніх витрат при зростанні виробництва. Закон зростання граничних витрат.

Витрати підприємства і витрати суспільства. Витрати перелину та їх особливості. Трансформація вигод переливу.

Витрати виробництва у довгостроковому періоді. Загальні, граничні та середні витрати. Конкуренція і витрати виробництва підприємства в довгостроковому періоді.

Прибуток і його суть. Теорії прибутку. Види прибутку. Підприємницький прибуток і чистий (економічний) прибуток. Прибуток підприємства у довгостроковому періоді в умовах досконалої конкуренції. Прибуток як кінцевий результат діяльності підприємства: функції прибутку.

Витрати виробництва і ціна. Види цін. Цінові детермінанти пропонування. Ціна як ринковий стимул пропонування.

Валовий дохід підприємства. Трактовки валового доходу. Проблеми розподілу валового доходу і прибутку підприємства. Податки та платежі з доходів підприємства.

Тема 4. Заробітна плата, її економічні основи, форми і системи

Економічні основи заробітної плати. Теорії заробітної плати. Вартість робочої сили, результати праці і заробітна плата. Зовнішні витрати і заробітна плата. Функції заробітної плати.

Форми і системи заробітної плати. Почасова і відрядна форми заробітної плати. Ставка заробітної плати. Комбінована і комісійна форми заробітної плати.

Сучасні системи заробітної плати. Тарифна система. Почасово-преміальна система. Відрядно-преміальна система. Колективні системи оплати праці. Система участі робітників у прибутках. Структура заробітної плати персоналу.

Величина заробітної плати і закономірності її зміни. Номінальна і реальна заробітна плата. Мінімальна заробітна плата та її критерії. Заробітна плата і продуктивність праці. Вплив перерозподілу на заробітну плату. Проблеми вищої і нижчої межі заробітної плати. Диференціація заробітної плати: необхідність і значення.

Розділ 2. Підприємницька діяльність та фактори виробництва

Тема 5. Акціонерне товариство як сучасна форма підприємництва. Корпоративний капітал

Акціонерне товариство (корпорація) і його основні риси. Види акціонерних товариств. Акції, їх зміст і соціально-економічне значення. Дивіденд.

Внутрішні і зовнішні джерела формування акціонерного капіталу. Суть, і форми прояву корпоративного капіталу. Реальний і фіктивний капітал. Функції фіктивного капіталу. Курс акцій і закономірності його руху. Ринок цінних паперів акціонерного товариства. Фондова біржа.

Прибуток акціонерних товариств та його джерела. Розподіл прибутку акціонерних товариств. Особливості функцій прибутку в системі корпоративних підприємств.

Проблеми розвитку акціонерних товариств в Україні.

Тема 6. Позичковий капітал і підприємницька діяльність. Банківська і кредитна системи

Позичковий капітал, його необхідність і сутність. Рух позичкового капіталу і його форми. Позичковий процент та його джерела. Норми позичкового процента.

Вплив зміни ставки процента на обсяг підприємницьких інвестицій. Обґрунтування інвестиційних та інноваційних рішень.

Поняття поточної, або дисконтованої вартості, методика її обчислення. Ризик в інвестуванні та оцінка надійності вкладень.

Кредит як форма руху позичкового капіталу. Форми кредиту. Комерційний і банківський кредит. Коротко-, середньо-, і довгостроковий кредит. Банки та їх функції. Банки і підприємництво. Джерела банківського прибутку. Проблеми розвитку позичкових відносин і банківського підприємництва в Україні.

Тема 7. Підприємництво в аграрній сфері

Аграрне виробництво - особлива сфера вкладання капіталу і праці. Відносини власності у сільському господарстві. Ринкові відносини в аграрному секторі.

Форми господарювання у сільському господарстві та їх особливості в окремих країнах. Фермерські господарства. Колективні і державні господарства. Особливості концентрації і централізації виробництва і капіталу у сільському господарстві.

Проблеми розподілу валової і чистої доданої вартості у землеробстві. Оренда землі. Теорія ренти. Земельна рента: суть і форми. Неокласична теорія рентних доходів. Диференціальна рента. Проблеми абсолютної ренти. Монопольна рента. Земельний податок.

Ціна на сільськогосподарську продукцію. Необхідність і сутність цінового паритету. Державна підтримка сільського господарства.

Тема 8. Сучасні ринкові структури. Монополія і конкуренція

Поняття чистої монополії та її основні ознаки. Вибір монополіста ціни та обсягу виробництва. Правило максимізації прибутку. Рівновага підприємства-монополіста у довгостроковому періоді.

Олігополія: конкуренція і ринок. Особливості ціноутворення на олігополістичному ринку за некооперативної і кооперативної поведінки. Схильність олігополії до контролю над ринком, цінами і виробництвом. Методи ціноутворення.

Особливості монополістичної конкуренції. Диференціація виробів і технологічна монополія. Еластичність попиту за монополістичної конкуренції. Визначення оптимального обсягу виробництва та цінова політика.

Антимонопольне законодавство і роль держави в контролюванні економічної діяльності монополій та олігополій.

Тема 9. Ринки виробничих ресурсів

Ринки факторів виробництва, їх функції в економіці. Загальні проблеми формування цін на ресурси і попиту на них. Споживання факторів виробництва: цілі і обмеження.

Вплив різновиду структури ринку на похідний попит на ресурси. Особливості поведінки підприємця-покупця на монопсонічному та олігопсонічному ринках ресурсів.

Монопольний ринок товару та ринок факторів виробництва. Функція монопольного похідного попиту.

Правило використання ресурсів. Оптимальне співвідношення ресурсів: правило найменших витрат і правило максимізації прибутку.

Ринок землі: попит, пропозиція і ціна. Ціна землі як особливого ресурсу. Проблеми формування ринку землі в Україні.

Тема 10. Ринок праці: визначення ціни праці і найм робочої сили

Пропозиція і попит на працю на конкретних ринках і заробітна плата. Модель чистої конкуренції. Граничні витрати підприємця від найманої праці. Обґрунтування рішення про наймання. Формування галузевого та ринкового попиту на працю.

Попит монополії на працю і монопольна рівновага. Монопсонічний ринок. Прийняття рішення про наймання на монопсонічному ринку праці.

Монопольна влада продавців праці. Модель ринку праці з урахуванням профспілок. Контроль профспілок над пропозицією робочої сили, рівнем заробітної плати та продуктивності праці.

Двостороння монополія і визначення реального рівня заробітної плати. Дискримінація на ринках робочої сили.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Економічна теорія (політекономія, мікроекономіка, макроекономіка): навчальний посібник / Мацелюх Н. П., Максименко І. А., Теліщук М. М. та ін. - Ірпінь : Університет ДФС України, 2018.
2. Мірясов Ю.О. Збірник задач з мікро- та макроекономіки». Х.: ХНУ, 2020. 36 с.
3. Мірясов Ю.О. Економічна теорія: мікро- та макроекономіка / навч. Посібник. Х.: ХНУ, 2020 98 с.
4. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: Навч. посібник/ за наук. ред. О.Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: «Лілея-НВ», 2015. 348 с.

II. ПРОГРАМА КУРСУ «МАКРОЕКОНОМІКА»

Розділ 1. Суспільне відтворення. Валовий внутрішній продукт. Макроекономічна рівновага

Тема 1. Суспільне відтворення. Валовий внутрішній продукт

Суть і види економічного відтворення. Відтворення всіх елементів економічної системи. Просте і розширене відтворення. Звужене відтворення.

Система національних рахунків як нормативна база макроекономічного рахівництва. Сутність СНР та її відмінність від системи БНГ. Етапи розвитку СНР. Методологічні принципи побудови системи національних рахунків. Основні категорії системи національних рахунків: додана вартість, інституційні одиниці, сектори, операції, рахунки. Переваги та обмеження СНР. Модель міжгалузевого балансу В.Леонт'єва.

Основні макроекономічні показники: національний обсяг виробництва, загальний рівень цін, зайнятість. Валовий випуск. Проміжне споживання. Валовий внутрішній продукт (ВВП). Методи обчислення ВВП: виробничий, розподільчий, кінцевого використання. Визначення ВВП Інститутом статистики ООН. Характерні ознаки ВВП. Визначення кінцевої і проміжної продукції, доданої вартості. Подвійний рахунок та його виключення. Динаміка ВВП в Україні. Валовий національний дохід. (ВНД). Співвідношення ВВП і ВНД.

Співвідношення між основними показниками системи національних рахунків (СНР). Валові та чисті показники. Національний дохід. Особистий дохід. Дохід кінцевого використання.

Номінальний та реальний ВВП. Поточні та постійні ціни. Темп росту та темп приросту реального ВВП. Індекс цін та дефлятор. Інфлювання та дефлювання ВВП. Індeksi Ласпейреса, Пааше та Фішера. Фактичний та потенційний обсяг національного виробництва.

ВВП та суспільний добробут. Особливості макроекономічних показників. Неринкові операції. Зростання вільного часу. Поліпшення якісних характеристик продукції. ВВП та навколишнє середовище. Тіньова економіка. Методика обчислення обсягів тіньової економіки. Чистий економічний добробут.

Нові макроекономічні показники: індекс використання людського потенціалу, рівень економічної свободи, рівень глобалізації економіки.

Рух і розподіл ВВП. Функціональний розподіл доходу. Особистий розподіл доходу. Соціальна структура суспільства. Середній клас. Проблеми бідності і розшарування. Показники нерівномірності розподілу доходів у суспільстві: крива Лоренца, коефіцієнт Джині, децильний коефіцієнт та ін. Роль держави у перерозподілі доходів. Засоби зменшення нерівності у розподілі доходів.

Економічна ефективність і соціальна справедливність.

Тема 2. Макроекономічна нестабільність: кризи, інфляція та безробіття

Циклічність як загальна форма економічної динаміки. Сутність та структура економічного циклу. Види економічних циклів. Ділові (середні) цикли та їх фази.

Класифікація і періодичність криз. Теорії економічних криз. Великі цикли. Аграрні і структурні кризи. Особливості економічної кризи в Україні.

Зайнятість і безробіття. Повна зайнятість та виробничий потенціал і ефективність виробництва. Неповна зайнятість та рівень безробіття. Види безробіття. Закон Оукена та втрати економіки від безробіття.

Інфляція та її темпи. Види інфляції. Інфляція попиту та інфляція затрат. Дефляція та стагфляція.

Тема 3. Макроекономічна рівновага

Макроекономічний кругообіг в умовах ринкової економіки і державного регулювання. Аналіз потоків витрат, доходів та продуктів. Роль держави в макроекономічному кругообігу. Умови економічної рівноваги.

Сукупний попит. Фактори сукупного попиту.

Сукупна пропозиція. Крива сукупної пропозиції. Кейнсіанський, проміжний та класичний відрізки кривої сукупної пропозиції. Модель «Сукупний попит - сукупна пропозиція» як модель економічної рівноваги.

Витратні моделі економічної рівноваги. Метод «витрати - випуск». Метод «вилучення - ін'єкції» та його графічне відображення. Мультиплікативний вплив сукупних витрат на валовий внутрішній продукт.

Рівноважний ВВП в умовах неповної та повної зайнятості.

Розділ 2. Ринок праці. Макроекономічне регулювання. Економічне зростання

Тема 4. Зайнятість, відтворення робочої сили та їх регулювання

Зайнятість: суть і форми. Теорії зайнятості. Повна зайнятість, виробничий потенціал і ефективність виробництва. Структура сукупної робочої сили суспільства.

Зайнятість та відтворення сукупної робочої сили. Неповна зайнятість і рівень безробіття. Причини неповної зайнятості. Види і форми безробіття.

Роль сукупного ринку праці у формуванні зайнятості та відтворенні робочої сили.

Проблеми повної зайнятості в умовах ринкової економіки. Державне регулювання зайнятості та його методи.

Фактори розширеного відтворення робочої сили. Роль держави у відтворенні робочої сили. Закон зростання кваліфікації та професійної підготовки робочої сили.

Проблеми зайнятості та відтворення робочої сили в Україні.

Тема 5. Господарський механізм у системі макроекономічного регулювання

Суть господарського механізму і його основні елементи. Господарський механізм і економічні закони. Суб'єкти господарського механізму.

Держава як суб'єкт господарського механізму і макроекономічного регулювання. Межі ринкових відносин. Теорема А.Сміта і О.Коуза. Обмеження ринкового механізму та необхідність державного втручання в економіку. Основні економічні функції держави. Держава як виробник. Суспільні блага і послуги. Квзісуспільні блага. Суспільні виграти виробництва і витрати виробництва на рівні підприємства.

Класична теорія макроекономічного регулювання. Основні положення кейнсіанської теорії державного втручання в економіку.

Альтернативні теорії макроекономічного регулювання. Монетаристська теорія та її основні елементи. Теорія пропонування.

Тема 6. Фінансова система і фінансова політика. Механізм грошово-кредитної політики

Необхідність, сутність і функції фінансів. Державний бюджет. Податки: система і еволюція. Крива Лаффера.

Державні витрати і сукупний попит. Мультиплікатор державних витрат і податків. Фіскальна політика та бюджетний дефіцит. Стимулююча фіскальна політика як фактор бюджетного дефіциту. Способи збалансування державного бюджету. Державний борг: необхідність і проблеми його покриття.

Грошово-кредитне регулювання економіки. Основні інструменти грошового пропонування. Вплив грошово-кредитної політики на рівень національного виробництва.

Кредитна система та механізм її дії. Рівні кредитної системи. Центральні і комерційні банки.

Тема 7. Економічне зростання

Економічне зростання і економічний розвиток. Матеріальні фактори економічного зростання. Теорії економічного зростання.

Модель економічного зростання Харрода-Домара: фактори та умови.

Модель економічного зростання Солоу. Фактори економічного зростання в моделі Солоу в довгостроковому і короткостроковому періодах. Продуктивність праці як головна умова економічного зростання.

Глобальні проблеми зростання економіки України.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Аджемоглу Д., Робінсон Дж. Вузький коридор. Держави, суспільства і доля свободи. К. : Наш формат, 2022. 520 с.

2. Аджемоглу Д., Робінсон Дж. Чому нації занепадають. Переклад с англ. К. : Наш формат, 2022. 440 с.
3. Івашина О.Ф., Олексієнко Р.Ю., Івашина С.Ю. Макроекономіка: навчальний посібник для самостійної роботи і контролю знань. Дніпропетровськ: Академія митної служби України, 2014. 100 с.
4. Левітт С.Д., Дабнер С. Дж. Суперфрікономика. Пер. с англ. К.: Наш формат, 2018. 256 с.
5. Оверченко В.І., Мажак З.М., Софій М.І. Мікроекономіка: Навч. посібник/ за наук. ред. О.Л. Ануфрієвої. Івано-Франківськ: «Лілея-НВ», 2015. 348 с.
6. McConnell Campbell R., Brue Stanley L., Flynn Sean M. Macroeconomics: Principles, Problems, And Policies. New York: McGrawHill Education, 2018. 553 p.

ІІІ. ПРОГРАМА КУРСУ «СТАТИСТИКА»

Розділ 1. Теоретичні засади статистичного дослідження, статистичні показники, аналіз рядів розподілу

Тема 1. Предмет і методологія статистичної науки

Визначення “статистики” як науки. Історія статистики. Вивчення статистикою масових суспільних явищ. Взаємозв’язок статистики з науками, що визначають якісну сутність категорій. Предмет дослідження статистики. Статистична методологія як сукупність загальних правил (принципів) і спеціальних прийомів і методів статистичного дослідження. Теоретична база статистики.

Специфічні методи чисельної характеристики явищ. Основні етапи (стадії) статистичного дослідження: 1) статистичне спостереження; 2) зведення і групування статистичних даних; 3) опрацювання статистичних показників, отриманих при зведенні, і аналіз результатів для одержання обґрунтованих висновків щодо стану досліджуваного явища і закономірностей його розвитку.

Особливості статистичної методології.

Тема 2. Теорія статистичного спостереження

Поняття про статистичне спостереження і його місце в комплексі статистичного дослідження. Зростання ролі інформаційної бази з розвитком ринкових відносин, що формується в результаті статистичного спостереження. Сучасні джерела та носії статистичної інформації, особливості їх використання. Вимоги, що пред’являються до статистичних даних та статистичного спостереження.

Програмно-методологічні й організаційні питання статистичного спостереження. Програма статистичного спостереження і вимоги, що до неї пред’являються. Організаційний план і питання, що в ньому відбиваються. Формуляр статистичного спостереження і його обов’язкові елементи. Ціль

статистичного спостереження. Об'єкт статистичного спостереження, одиниця сукупності, одиниця спостереження. Поняття статистичної ознаки. Кількісні ознаки. Якісні ознаки: альтернативні, з упорядкованими станами, з неупорядкованими станами. Загальні правила, на підставі яких уточнюють і формують ознаки одиниці спостереження. Термін (період) і критичний момент статистичного спостереження. Організаційні форми статистичного спостереження. Статистична звітність і спеціально-організовані статистичні обстеження (переписи, обліки, опитування). Види спостережень за ступенем охоплення первинної сукупності та часом реєстрації фактів. Способи спостереження. Моніторинг соціально-економічних явищ.

Точність статистичного спостереження. Помилки спостереження: реєстрації, репрезентативності. Випадкові й систематичні помилки реєстрації та репрезентативності. Заходи, що сприяють підвищенню точності статистичного спостереження.

Тема 3. Зведення й групування статистичних матеріалів

Поняття про статистичне зведення. Види та аналітичні функції статистичних групувань. Структурні, типологічні, аналітичні групування. Ряд розподілу як основа групувань. Види рядів розподілу. Принципи формування груп. Інтервали групувань. Способи перегрупування даних (вторинні групування).

Статистична таблиця, її підмет і присудок. Характеристика простих, групових та комбінаційних таблиць, що вибираються в залежності від цілі їх побудови. Правила складання таблиць.

Тема 4. Графічний метод

Поняття про статистичні графіки. Аналітичне значення статистичних графіків. Значення графіків в узагальненні статистичної інформації. Основні елементи статистичного графіку: графічний образ, поле графіку, масштабні орієнтири, експлікація графіку.

Класифікація статистичних графіків за способом побудови, за формою графічних образів, за характером завдань, що вирішуються. Розподіл графіків за способом побудови: діаграми та статистичні карти. Діаграми порівняння, динаміки та структурні діаграми. Основні види графіків, що застосовуються в економічно-статистичному аналізі: лінійні, радіальні, стовпчикові, секторні, смугові, квадратні, кругові, фігурні. Фонові та крапкові картограми, картодіаграми.

Тема 5. Теорія статистичних показників

Поняття про статистичний показник. Система статистичних показників. Функції системи статистичних показників. Статистичні показники, подані абсолютними, відносними й середніми величинами. Прості й складні абсолютні величини. Одиниці виміру: натуральні, умовно-натуральні й вартісні.

Відносні статистичні величини, їх види за аналітичною функцією. Форми вираження відносних величин. Особливості розрахунку відносних величин.

Характеристика середньої величини в статистиці. Застосування методу середніх величин у статистичних дослідженнях. Загальна середня та групова середня величина. Функціональна та порядкова (позиційна) середня величина. Умови застосування різних видів середніх величин: середньої арифметичної, середньої гармонійної, середньої геометричної, середньої квадратичної. Мажоритарність середніх величин. Основні види позиційних (порядкових) середніх: мода та медіана. Порядкові характеристики (квантилі) розподілу: кuartилі, квинтилі, децилі, перцентилі. їх роль в аналізі закономірностей розподілу.

Тема 6. Аналіз рядів розподілу

Групи факторів, що формують рівень ознаки в досліджуваній сукупності одиниць та обумовлюють наявність розходжень у величині ознаки в окремих одиницях. Поняття про варіацію ознаки. Значення показників варіації ознаки.

Ряди розподілу, сформовані в результаті статистичного групування. Дискретні ряди розподілу. Інтервальні варіаційні ряди розподілу з рівними й нерівними інтервалами. Частота, накопичена частота та частість. Характеристика дискретних рядів за допомогою полігона. Характеристика інтервальних рядів за допомогою гістограми. Застосування узагальнюючих показників варіаційного ряду для аналізу й порівняльної характеристики різних рядів розподілу: показники центру розподілу (центру групування), показники ступеня варіації, показники форми розподілу. Криві розподілу з різними центрами групування й із різною варіацією ознаки.

Абсолютні й відносні характеристики варіації: розмах, середнє лінійне відхилення, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації.

Види та взаємозв'язок дисперсій. Правило декомпозиції (розкладання) дисперсій як основа дисперсійного аналізу. Порядок визначення внутрішньогрупової, міжгрупової й загальною дисперсії в групованій сукупності, що розділена на групи по факторній ознаці. Кореляційні відношення.

Варіація якісних ознак.

Розділ 2. Система статистичних методів

Тема 7. Вибіркове спостереження

Визначення вибіркового спостереження. Вибіркова сукупність. Характеристика етапів вибіркового спостереження. Основні способи формування вибірових сукупностей, що забезпечують репрезентативність вибірових оцінок: систематична, стратифікована й серійна вибірки; багатоступенева й багатозазна вибірки. Велика й мала вибірка. Визначення граничної помилки при проведенні великої й малої вибірок. Визначення мінімально достатнього обсягу вибірки.

Проста випадкова вибірка: повторна й безповторна. Визначення середньої квадратичної помилки простої випадкової повторної й безповторної вибірки. Довірчий інтервал і довірча ймовірність. Визначення граничної помилки

вибірки для простої випадкової повторної й безповторної вибірки. Наближені способи оцінки генеральної дисперсії.

Тема 8. Індеси та їх використання в економіко-статистичних дослідженнях

Поняття про економічні індеси. Основні задачі, які вирішуються за допомогою індесів: вимірювання складних явищ за часом, вплив окремих факторів на динаміку складного явища, порівняння з минулим періодом, з іншою територією, з нормативами, планами, прогнозами.

Типи ознак, за якими класифікуються індеси: характер об'єктів, що вивчаються, ступені охоплення елементів сукупності, методи розрахунку загальних індесів.

Розподіл індесів за кількісними та якісними ознаками. Термінологія та символіка індесного методу. Індивідуальні індеси. Загальний індес. Агрегатна форма індесу. Індесний метод аналізу чинників динаміки. Побудова взаємозалежних індесів на прикладі індесів пін фізичного об'єму продукції (або фізичного об'єму товарообігу) і індесу вартості (або товарообігу). Визначення за допомогою індесної системи впливу окремих факторів на формування рівня результативного показника.

Визначення ступеня впливу двох факторів – змін значень показника й змін структури явища – на загальну динаміку середньої. Індес змінного складу, індес фіксованого складу й індес структурних зрушень.

Тема 9. Статистична перевірка гіпотез

Поняття про статистичну гіпотезу. Гіпотези прості та складні, параметричні та непараметричні. Статистичний критерій Основний принцип перевірки гіпотези. Помилки першого та другого роду. Потужність критерію. Критична область, область припустимих значень, границі критичної області. Перевірка гіпотез щодо параметрів розподілу – середньої й частки. Двовибіркові критерії Стюдента. Роль дисперсійного критерію в аналізі взаємозв'язків. Перевірка гіпотез про закон розподілу, критерії узгодження емпіричного й теоретичного розподілу.

Тема 10. Аналіз рядів динаміки

Поняття про ряди динаміки. Види рядів динаміки. Моментні та інтервальні ряди. Основні правила побудови рядів динаміки. Порівнянність рівнів рядуу: у територіальному розрізі, за часом. Методологічні принципи аналізу динамічних рядів. Єдина методологія розрахунку рівнів рядуу динаміки. Показники аналізу рядів динаміки. Абсолютний приріст та абсолютне значення одного проценту приросту. Темпи росту та темпи приросту. Середній рівень рядуу. Середній темп росту та приросту. Порівняння рядів динаміки.

Методи виявлення основної тенденції зміни рівнів рядуу динаміки. Метод укрупнення інтервалів. Метод ковзної середньої. Аналітичне вирівнювання рядів динаміки. Тренд рядуу. Метод найменших квадратів. Методи вивчення сезонних коливань. Метод абсолютних різниць. Метод відносних різниць.

Визначення індексів сезонності. Комплексний аналіз взаємопов'язаних рядів. Екстраполяція рядів динаміки та прогнозування. Оцінювання точності прогнозів.

Тема 11. Статистичне вивчення взаємозв'язків між кількісними ознаками

Суть та види взаємозв'язків. Актуальність вивчення статистичних закономірностей. Класифікація зв'язків між явищами і їхніми ознаками за ступенем тісноти зв'язків, напрямку й аналітичному вираженню. Функціональні (жорстко детерміновані) і статистичні (стохастично детерміновані) зв'язки. Модель стохастичного зв'язку. Кореляційний зв'язок. Прямі й зворотні зв'язки. Прямолінійні й криволінійні зв'язки. Однофакторні й багатфакторні зв'язки.

Найпростіші методи вивчення статистичних зв'язків. Метод зіставлення двох рядів. Метод аналітичних групувань.

Таблиця спряженості як інформаційна база вимірювання стохастичного зв'язку. Особливості аналізу таблиць спряженості, коефіцієнти взаємної спряженості, умови їх використання.

Тема 12. Статистичне вивчення взаємозв'язків між якісними ознаками

Категоризовані ознаки. Двохвходові таблиці спряженості. Таблиця “чотирьох полів”. Розрахунок Теоретичних частот (частостей). Показники щільності зв'язку між двома ознаками. Коефіцієнти асоціації та контингенції. Коефіцієнти взаємної спряженості Пірсона та Чупрова. Поняття про рангову кореляцію. Рангові коефіцієнти Фехнера, Спірмена й Кендала. Коефіцієнт конкордації.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Єріна А. М. Статистика : підручник. К. : Знання, 2009. 484 с.
2. Статистика: інформаційний ресурс системи електронного (дистанційного) навчання / Корепанов О.С., Корепанов Г.С., Чала Т.Г., Приданникова Ю.Є., Митрофанова Л.В. URL : <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=313>
3. Статистика : методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання / Т. Г. Чала, Г. С. Корепанов, О. С. Корепанов та ін. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2019. 120 с.
4. Статистика : навч.-метод. посібн. / О. С. Корепанов, В.М. Соболев, Т. Г. Чала. Х. : Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, 2014. 151 с.
5. Introduction to Statistics. David M. Lane. Online Edition. URL: <http://onlinestatbook.com/>.

Допоміжна література

1. Data Analysis and Business Modeling: Microsoft Excel 2013 / Wayne L. Winston / 2017 Microsoft. Офіц. веб-сайт. URL: <https://www.microsoftpressstore.com/store/microsoft-excel-2013-data-analysis-and-business-modeling-9780735669130> .
2. Memobust Handbook on Methodology of Modern Business Statistics: Sample Selection / Collaboration in Research and Methodology for Official Statistics, Eurostat. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cros/system/files/Sample%20Selection-01-T-Main%20Module%20v1.0_1.pdf .
3. Sampling in Quantitative and Qualitative Research – A practical how to / Grand Canyon University, Center for Innovation in Research and Teaching. URL: https://cirt.gcu.edu/research/developmentresources/research_ready/quantresearch/sample_meth .
4. Sukumar Arun. Applied Business Analysis / Arun Sukumar. Lucian Tipi ; Jayne Revill, 2016.

IV. ПРОГРАМА КУРСУ «ОСНОВИ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ»

Розділ 1. Теоретичні та організаційні основи підприємництва.

Тема 1. Теоретичні основи вивчення підприємницької діяльності

Видатні бізнесмени світу та історія їх успіху. Еволюція відносин власності та новітні форми власності.

Суть, предмет і мета вивчення курсу «Основи підприємництва».

Подібність та відмінність бізнесу та підприємництва. Види бізнесу, підприємництво як різновид бізнесу. Найперспективніші сфери підприємницької діяльності. Власність, її суб'єкти та об'єкти, відносини власності, право власність.

Економічна свобода, або свобода підприємництва.

Свобода підприємництва зазвичай не має тотального характеру. Підприємці діють відповідно до законів і приписів, які з'ясовують все: від охорони здоров'я, охорони праці та навколишнього середовища, мінімальної заробітної плати до форми фінансових звітів. Але не до всіх напрямків підприємництва існує вільний доступ.

Важливою якісною рисою будь-якого сучасного підприємця є здатність гнучке реагування на зміну обставин.

Рушійні сили підприємництва – це необхідність задовольняти як особисті, так і потреби суспільства з метою отримання прибутку.

Тема 2. Основні функції підприємництва. Суб'єкти та основні форми підприємницької діяльності

Підприємство як самостійний суб'єкт господарювання. Господарська діяльність.

Основне завдання функціонування підприємства – це забезпечення потреб суспільства товарами (послугами) відповідного асортименту й належної якості. Суб'єкти підприємницької діяльності.

Види та організаційні форми підприємств (за формами власності) в Україні. Види та організаційні форми підприємств (за способом утворення (заснування) та формування статутного фонду).

Принципи організації підприємницької діяльності. Функції підприємництва.

Ознаки щодо створення та функціонування малих підприємств, які встановлюються відповідно до законодавства України.

Основна функція підприємництва – створення матеріальних благ і прибутку. Розрахунки прибутку, рентабельності виробництва продукції та комерційного розрахунку.

Мета комерційного розрахунку – внаслідок раціонального й економного використання матеріально-сировинних, трудових ресурсів виробництва та конкурентоспроможної продукції забезпечити підприємству самоокупність, прибутковість і самофінансування.

Тема 3. Організація, заснування, функціонування і регулювання підприємницької діяльності в Україні

Загальні умови створення підприємства. Рішення про створення підприємств. Умови, при яких підприємство набуває прав юридичної особи.

Статутний фонд. Його значення для підприємства при формуванні власних основних та оборотних засобів. Розміри статутного фонду. Застосування статутного фонду характеризується через визначення показників використання основних виробничих засобів й оборотних коштів (коефіцієнт оборотності і терміну тривалості одного обороту).

Державна реєстрація підприємства. Документи, які подаються для державної реєстрації суб'єкта підприємницької діяльності. Строки державної реєстрації суб'єктів підприємництва за наявності всіх необхідних документів за заявочним принципом. Відкриття або закриття рахунків у банках суб'єктів підприємництва. Порядок скасування державної реєстрації.

Статут підприємства, його затвердження. Зміст статуту підприємства.

Суть відповідальності суб'єктів підприємництва. Обов'язки підприємства. Припинення діяльності підприємства.

Розділ 2. Економічні аспекти підприємницької діяльності. Міжнародний бізнес в епоху глобалізації

Тема 4. Економічні основи підприємництва

Економічна діяльність підприємства. Види економічних показників діяльності підприємства. Система економічних показників діяльності підприємства.

Найважливіші фактори, які визначають реалізацію стратегії максимізації прибутку – це витрати підприємства. Витрати виробництва та витрати обігу. Собівартість продукції та виробничі витрати, що включаються до її складу. Категорії собівартості продукції. Зовнішні витрати (явні) – витрати підприємства на придбання у зовнішніх постачальників необхідних ресурсів; внутрішні витрати (неявні) – витрати, які пов'язані з втраченими можливостями найкращого використання ресурсів підприємства.

Поняття основних засобів (основного капіталу). Класифікація груп основних засобів та мінімально допустимі строки їх корисного використання (амортизації). Методи нарахування амортизації основних засобів.

Поняття оборотних коштів (оборотних активів). Склад матеріальних оборотних коштів (оборотних активів). Склад і структура оборотних коштів у виробництві.

Показники, що характеризують рух та стан *ОЗ*. Показники, що характеризують ефективність використання *ОЗ*.

Показники, що характеризують використання оборотних коштів *Об.З*.

Тема 5. Бізнес-планування в підприємницькій діяльності

Бізнес-план – документ, який містить комплексне обґрунтування стратегії розвитку всіх сфер діяльності підприємства на основі поточного та перспективного планування такої діяльності. Строки, на які складається бізнес-план. Основні функції бізнес-плану. Принципи складання бізнес-плану.

Етапи щодо підготовки бізнес-плану.

Основні структурні елементи бізнес-плану:

- вступна частина, загальна характеристика підприємства,
- опис підприємницької діяльності (бізнесу),
- характеристика товару або послуги,
- виробничий план, план маркетингу,
- організаційний план, оцінка ризику и страхування,
- фінансовий план, юридичний план.

Тема 6. Кадри та оплата праці в підприємницькій діяльності

Персонал підприємства. Склад і структура кадрів на підприємстві. Поняття руху персоналу підприємства.

Обліковий склад робітників підприємства та розподіл облікової кількості працівників на ньому. Групування і класифікації працівників підприємства.

Середньооблікова кількість працівників. Показники руху персоналу підприємств.

Система підготовки кадрів та підвищення кваліфікації. Формування трудового колективу. Поняття трудового договору (контракту) і договору підряду.

Показники ресурсів робочого часу та їх використання. Баланс робочого часу.

Мотивація в бізнесі. Види стимулів до праці. Організація оплати праці в бізнесі. Принципи оплати праці. Форми і системи оплати праці працівників підприємства. Сутність безтарифної системи оплати праці.

Тема 7. Загальна характеристика міжнародного бізнесу

Сутність поняття «міжнародний бізнес». Форми міжнародної підприємницької діяльності.

Багатонаціональні компанії як ключова форма функціонування міжнародного бізнесу. Економічна природа багатонаціональних корпорацій. Цілі багатонаціональних корпорацій. Сучасні трансформації розвитку транснаціональних підприємств.

Види стратегій міжнародних компаній. Сутність стратегій та причини їх вибору. Вибір основних стратегій та їх еволюція. Групи еталонних стратегій розвитку міжнародного бізнесу.

Організаційні аспекти розвитку міжнародних компаній. Сутність поняття «організаційна структура», її види у міжнародному бізнесі. Системи контролю і стимули в організації. Взаємозв'язок організаційної структури і системи контролю із стратегією міжнародної фірми

Основні правові системи, їх характеристика. Внутрішньокраїнові закони, що впливають на стан міжнародного бізнесу. Способи розв'язування конфліктів у міжнародному бізнесі. Специфіка ринку інтелектуальної власності.

Стратегічні альянси: визначення, переваги, ризики, синергія. Типи стратегічних союзів. Організація діяльності стратегічних альянсів.

Умови конкуренції на світовому ринку як фактор і основа розвитку міжнародного бізнесу. Фінансова централізація, що посилюється. Проблеми та перспективи розвитку міжнародного бізнесу в Україні

Тема 8. Процеси глобалізації та їх вплив на розвиток міжнародного бізнесу

Глобалізація (лат. globus – куля) – це процес зміщення у напрямку створення більш інтегрованої та взаємозалежної світової економіки.

Глобалізація та чинники її впливу на поведінку міжнародних компаній.

Природа, причини та особливості сучасного міжнародного інтеграційного процесу. Інтеграція економік країн у світове господарство як чинник економічного зростання. Інтернаціоналізація господарських відносин і глобалізація світової економіки. Концептуальні засади міжнародної економічної інтеграції. Форми, стадії та механізми міжнародної економічної інтеграції. Економічні наслідки міжнародної інтеграції, їх вплив на міжнародний бізнес. Інтеграційні альянси сучасного світового господарства. Теорії інтернаціоналізації бізнесу.

Глобалізація ринків та виробництва. Міжнародна кооперація і спеціалізація. Україна в світових інтеграційних процесах. Західноєвропейський вектор інтеграції України.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Донець Л.І. Основи підприємництва. URL : http://p-for.com/book_101.html
2. Міжнародний бізнес. Підручник. / за ред. проф. В. А. Вергуна. К.: ВАДЕКС, 2014. 810 с.
3. Міжнародний бізнес. Навчальний посібник / О. М. Файчук, С. В. Сидоренко. К. : НУБіП України, 2016. 236 с.
4. Міжнародний бізнес та біржові ринки. Конспект лекцій / укладачі: Л. Ю. Сагер, Л. О. Сигида. Суми : Сумський державний університет, 2017. 110 с.
5. Основи організації бізнесу. Навчальний посібник / Мельников А. М. ЦУЛ, 2017. 200 с.
6. Основи підприємництва. Підручник. [Біляк Т. О., Бірюченко С. Ю., Бужимська К. О., та ін.] ; під заг. ред. Н. В. Валінкевич. Житомир : ЖДТУ, 2019. 493 с.
7. Ian McMaster Communication for International Business : The Secrets of Excellent Interpersonal Skills, 2013. HarperCollins Publishers, 224 p.

V. ПРОГРАМА КУРСУ «МІЖНАРОДНА СТАТИСТИКА»

Розділ 1. Теоретичні засади міжнародної статистики

Тема 1. Організація міжнародної статистики

Предметне поле міжнародної статистики.

Статистична діяльність міжнародних організацій.

Міжнародне співробітництво в області офіційної статистичної діяльності.

Тема 2. Інтегрована система міжнародних статистичних класифікацій

Сутність та завдання класифікації статистичної інформації. Створення та розвиток інтегрованої системи міжнародних статистичних класифікацій. Гармонізація статистичних класифікацій. Класифікації видів економічної діяльності (ISIC, rev.4; NACE, rev.2; КВЕД–2010). Класифікації основної продукції (CPC, rev. 2.1; CPA, rev. 2.1; СКП–2011). Гармонізована система опису та кодування товарів (HS; CN; УКТЗЕД–2013). Класифікація інституціональних одиниць за секторами економіки (KICE). Класифікація населення по статусу в зайнятості (ICSE–93). Класифікації професій (ISCO–08; КП, ДК 003:2010). Класифікації освіти (ISCED–2011; НСКО). Міжнародна класифікація хвороб (ICD–10; МКХ–10). Міжнародна класифікація злочинів для статистичних цілей (ICCS ver. 1.0). Основні джерела інформації про міжнародні статистичні класифікації.

Тема 3. Інформаційне забезпечення міжнародної статистики

Роль міжурядових організацій у формуванні статистичних баз даних.

Основні статистичні бази даних міжурядових організацій.

Тема 4. Теоретичні засади дослідження сталого розвитку

Концепція та складові сталого розвитку.

Цілі і завдання в області сталого розвитку.

Глобальні показники досягнення цілей і виконання завдань в області сталого розвитку на період до 2030 року. Global SGD Index.

Інформаційне забезпечення аналізу глобальних показників досягнення цілей сталого розвитку за країнами світу.

Розділ 2. Оцінювання складових економічних процесів та неспостережувана економіка

Тема 5. Міжнародні індекси та рейтинги

Основні міжнародні індекси та рейтинги.

Індекс розвитку ІКТ (ICT Development Index (IDI)).

Індекс людського розвитку (Human Development Index (HDI)).

Тема 6. Методологія оцінювання неспостережуваної економіки в міжнародній практиці

Теоретичні основи вивчення неспостережуваної економіки: основні поняття, види й підходи до вимірювання.

Неспостережувана й неформальна економіка у СНР-2008.

Оцінка компонентів неспостережуваної економіки.

Тема 7. Міжнародна статистика населення

Міжнародні органи та організації, що досліджують народонаселення.

Перепис населення як основне джерело даних у статистиці населення.

Вивчення чисельності населення та його розміщення по території країни.

Тема 8. Статистика міжнародного туризму

Туризм як об'єкт статистичного дослідження.

Групи статистичних показників туристської індустрії.

Оцінка внеску туристичного продукту в економіку країни.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Міжнародна статистика : навчальний посібник / О. С. Корепанов, В. М. Соболев, Т. Г. Чала та ін. ; за ред. В. М. Соболева, Т. Г. Чалої. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. 442 с.

2. Економічна статистика : навчальний посібник, 2-ге вид., перероб. та доп. / О.О. Нестеренко, О.С. Корепанов, Т.Г. Чала та ін. ; за ред. О.О.

Нестеренко, В.М. Соболева, Т.Г. Чалої. Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2024. 449 с.

3. Чала Т.Г. Міжнародна статистика: дистанційний курс на платформі LMS Moodle. URL: <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=6960> .

4. Incoterms® 2020 / International Chamber of Commerce // The world Business Organization. URL : <https://iccwbo.org/publication/incoterms-2020-introduction/> .

Допоміжна література

1. International Merchandise trade Statistics: Concepts and Definitions, Revision 3 (United Nations, 2010). URL : [http://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imts/IMTS%202010%20\(English\).pdf](http://unstats.un.org/unsd/trade/eg-imts/IMTS%202010%20(English).pdf)

2. Key Indicators of the Labour Market, Ninth edition, Geneva / International Labour Office, 2016 URL: <http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms498929.pdf> .

3. Manual on Statistics of International Trade in Services. URL : [http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/tfsits/msits2010/docs/MSITS%202010%20M86%20\(E\)%20web.pdf](http://unstats.un.org/unsd/tradeserv/tfsits/msits2010/docs/MSITS%202010%20M86%20(E)%20web.pdf) .

4. Metadata Classifications. RAMON – Reference And Management Of Nomenclatures / Eurostat. European Commission. URL: http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM&StrGroupCode=CLASSIFIC&StrLanguageCode=EN .

5. Resolution concerning the measurement of working time. The 18th International Conference of Labour Statisticians / ILO, 2008. URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_112455.pdf .

6. UN Classifications Registry / United Nations Statistics Division. URL: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/default.asp> .

VI. ПРОГРАМА КУРСУ «СТАТИСТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ»

Розділ 6.1. Моделювання динаміки соціально-економічних явищ

Тема 1. Методологічні основи статистичного моделювання та прогнозування динаміки соціально-економічних явищ і процесів

Логіка прикладного статистичного моделювання

Сутність і види статистичних прогнозів

Метод експертних оцінок

Комп'ютерні технології статистичного моделювання

Тема 2. Описування об'єкта моделювання

Формування інформаційної бази моделі

Розвідувальний аналіз даних

Багатовимірне ранжування

Тема 3. Основи моделювання взаємозв'язків

Типи моделей взаємозв'язку

Багатофакторні індексні моделі

Класична регресія

Забезпечення адекватності регресійної моделі

Тема 4. Рекурентна модель в системі управління

Принципи побудови рекурентної моделі.

Методологічні засади вимірювання повного ефекту впливу факторів.

Тема 5. Моделі класифікації

Однорідність і типологія

Кластерні процедури класифікації

Класифікація на основі дискримінантної функції

Розділ 2. Моделювання структури та взаємозв'язків соціально-економічних явищ**Тема 6. Методи моделювання та прогнозування динаміки**

Основні засади моделювання динаміки

Типи трендових моделей

Короткострокове прогнозування на основі ковзних середніх

Оцінювання сезонної компоненти

Модель ARIMA

Моделювання повних циклів

Тема 7. Багатофакторні індексні моделі

Сутність індексної моделі.

Оцінювання впливу факторів на динаміку функції в рамках індексної моделі.

Методика побудови багатофакторної індексної моделі.

Тема 8. Динамічна модель для сукупності об'єктів

Динамізація просторових моделей.

Модель об'єкто-періодів.

Тема 9. Розширена регресія

Регресія на змішаних факторних множинах

Адаптація регресійної моделі до неоднорідної сукупності

Регресія на групуваннях

Модель стандартизованих групувань

Тема 10. Багатофакторне прогнозування

Особливості моделювання взаємозв'язаних динамічних рядів

Динамічна модель для сукупності об'єктів

Нелінійна регресія

Тема 11. Моделювання причинних комплексів
Структура взаємозв'язків і структурна форма моделі
Рекурентна модель

Тема 12. Модель головних компонент
Концепція методу головних компонент
Ідентифікація та вимірювання головних компонент

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Корепанов О.С. Статистичне моделювання та прогнозування: інформаційний ресурс (дистанційний курс) на платформі LMS Moodle. 2024. URL: <https://moodle.karazin.ua/course/view.php?id=13320>
2. Гур'янова Л. С. Прогнозування як основний елемент систем управління корпорацій / Л. С. Гур'янова, В. С. Гвоздицький, Т. С. Клебанова. // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії і практики. 2017. Випуск 2(23). С.292-302.
3. Статистичне моделювання та прогнозування: Практикум із використанням MS Excel та ППП Statistica / упоряд. Г. С. Корепанов, О. С. Корепанов, Ю. О. Лазебник, Т. Г. Чала, Д. І. Черненко // Економ.факультет ХНУ ім. В. Н. Каразіна, Х. : Видавництво ФОП Тагаєв П. О., 2017. 92 с.
4. Моделювання та оптимізація систем: підручник / Дубовой В. М., Кветний Р. Н., Михальов О. І., Усов А. В. Вінниця : ПП «ТД«Еднльвейс», 2017. 804 с.
5. Hyndman R. J. Forecasting: principles and practice / R. J. Hyndman, G. Athanasopoulos. Otexts, 2014. 292 p. URL : <https://www.otexts.org/fpp>.
6. Sukumar Arun. Applied Business Analysis / Arun Sukumar. Lucian Tipi ; Jayne Revill, 2016.

Допоміжна література

1. Кузьмичов А. І. Оптимізаційні методи і моделі. Моделювання засобами MS Excel // навчальний посібник. К.: Видавництво Ліра-К, 2017. 215 с.
2. Корепанов О.С., Лазебник Ю.О., Чала Т.Г., Корнієнко В.В. Статистичний аналіз та прогнозування складових національного валютного ринку в умовах вторгнення РФ в Україну. *Бізнес Інформ*. Харків. 2023. № 1. С. 31–39. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2023-1_0-pages-31_39.pdf
3. Корепанов О.С., Лазебник Ю.О., Ямшинський К.А. Моделювання факторів соціально-економічного розвитку регіонів України та визначення ролі ІКТ. *Бізнес Інформ*. Харків. 2024. № 2. С. 111–117. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2024-2_0-pages-111_117.pdf

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Кожен варіант завдання комплексного атестаційного екзамену за фахом складається з двох частин:

- 1) теоретичне завдання, яке включає 14 тестів;
- 2) два розрахунково-аналітичних завдання.

Кожен тест теоретичного завдання – закритої форми з одиничним або множинним вибором (одна або декілька правильних відповідей).

Кожен тест теоретичного завдання оцінюється наступним чином:

- 1) повна вірна відповідь – 5 балів
- 2) повністю невірна відповідь
(відповідь дано невірно або
не відмічено відповідей по тесту) – 0 балів

Кожне розрахунково-аналітичне завдання містить одну вірну відповідь, яка оцінюється в 15 балів.

Максимальна можлива сумарна кількість набраних балів за виконання теоретичних і розрахунково-аналітичних завдань складає 100 балів. далі за чотирирівневою шкалою:

Сума балів	Оцінка за чотирирівневою шкалою оцінювання
90–100	відмінно
70–89	добре
50–69	задовільно
1–49	незадовільно