

**Львівський національний університет імені Івана Франка
Економічний факультет**

«ЗАТВЕРДЖЕНО»



Декан
економічного факультету
Ростислав МИХАЙЛИШИН

_____ 2024 року

ПРОГРАМА

атестаційного екзамену зі спеціалізації
для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр»
спеціальності 051 «Економіка»
освітньої програми «Економічна аналітика та бізнес-статистика»

Львів - 2024 р.

Програму склали:

Матковський С.О., к. е. н., професор, завідувач кафедри статистики;
Гринькевич О.С., д. е. н., професор, професор кафедри статистики;
Вдовин М.Л., к. е. н., доцент, доцент кафедри статистики;
Вільчинська О.М., доцент, доцент кафедри статистики;
Лутчин Н.П., к. е. н., доцент, доцент кафедри статистики;
Марець О.Р., к. е. н., доцент, доцент кафедри статистики
Миронюк А.К., к. е. н., доцент, доцент кафедри статистики

Програма атестаційного екзамену зі спеціалізації для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 051 «Економіка» освітньої програми «Економічна аналітика та бізнес-статистика»

Протокол № 16 від «30» квітня 2024 року

Завідувач кафедри статистики, к.е.н, професор

«30» квітня 2024 року _____ (Семен МАТКОВСЬКИЙ)
(підпис)

Схвалено та затверджено Вченою радою економічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка

Протокол № __ від «__» _____ 2024 року

«__» _____ 2024 року Голова _____ (Ростислав МИХАЙЛИШИН)
(підпис)

АНОТАЦІЯ

Атестація здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності 051 Економіка за освітньо-професійною програмою (далі — ОПП) «Економічна аналітика та бізнес-статистика» здійснюється з метою встановлення відповідності рівня та обсягу компетентностей і результатів навчання здобувачів вимогам відповідного стандарту вищої освіти з економіки та фокусу ОПП «Економічна аналітика та бізнес-статистика».

Атестація здобувачів відбувається у формі екзамену з нормативних дисциплін спеціалізації, які передбачені навчальним планом підготовки бакалаврів за ОПП «Економічна аналітика та бізнес-статистика». На атестаційний екзамен зі спеціалізації включені такі навчальні дисципліни:

1. Статистика
2. Економічна статистика
3. Аналіз господарської діяльності
4. Статистичні методи моделювання соціально-економічних процесів
5. Фінансова аналітика

Програма атестації містить перелік тем з кожної дисципліни, які включені до атестаційного екзамену, а також відповідний список рекомендованої літератури.

Атестація здійснюється публічно згідно з Положенням «Про екзаменаційну комісію у Львівському національному університеті імені Івана Франка» і завершується видачою документа встановленого зразка про присудження здобувачу освітнього ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: Бакалавр з економіки. Освітньо-професійна програма «Економічна аналітика та бізнес-статистика».

ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ З НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЕКОНОМІЧНОЇ
СКЛАДОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ЕКОНОМІКИ З УРАХУВАННЯМ
ФОКУСУ ОПП «ЕКОНОМІЧНА АНАЛІТИКА ТА БІЗНЕС-СТАТИСТИКА»

ОПИСОВА ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА

ТЕМА 1. Статистичні показники

Абсолютні величини та їх вимір.

Види відносних величин у статистичних дослідженнях. Відношення між однойменними і різнойменними величинами. Відносні величини структури, координації, динаміки, порівняння, плану (прогнозу), виконання плану (прогнозу), інтенсивності.

Види середніх величин, умови їх використання та розрахунку. Середня арифметична, гармонійна, геометрична та квадратична. Властивості середньої арифметичної.

Розрахунок статистичних показників в EXCEL.

ТЕМА 2. Ряди розподілу та їх аналіз

Поняття та види статистичного зведення та групування. Ряд розподілу, його види. Способи формування рядів розподілу. Форми представлення результатів зведення та групування. Таблиці та графіки.

Характеристики центру розподілу: порядкові середні (мода, медіана, квартилі та децилі).

Поняття варіації. Показники варіації (розмах варіації, середнє лінійне відхилення, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнти варіації). Дисперсія, властивості дисперсії. Правило додавання дисперсій.

Поняття нормального розподілу. Визначення площі під кривою нормального розподілу. Правило трьох сигм.

Аналіз ряду розподілу в EXCEL.

ТЕМА 3. Аналіз рядів динаміки

Елементи та види рядів динаміки. Аналітичні показники рядів динаміки (абсолютний приріст, коефіцієнти і темпи зростання і приросту, одновідсотковий приріст, середній рівень ряду динаміки, середній абсолютний приріст, середній темп зростання і приросту).

Аналіз тенденцій у рядах динаміки: методи групування інтервалів, метод ковзної середньої. Метод аналітичного вирівнювання. Метод найменших квадратів. Лінійна функція зростання і спадання. Значення параметрів рівняння лінійної функції. Залишок. Коефіцієнт детермінації. R-квадрат.

Експоненційна функція зростання і спадання. Початкове значення та коефіцієнт зростання. Логістична функція зростання і спадання. Ємність середовища та точка перегину.

Методи вивчення сезонності. Індекси сезонності. Сезонна хвиля.

ТЕМА 4. Індекси

Поняття індексів. Види індексів. Агрегатна форма індексів. Індекси Ласпейреса і Пааше. Економічні індекси (товарообороту, фізичного обсягу, цін, продуктивності праці тощо). Середньозважена форма зведених індексів. Індекси середніх величин: змінного складу, фіксованого складу, структурних зрушень.. Індекси споживчих цін.

Розрахунок індексів в EXCEL.

ТЕМА 5. Вибірковий метод

Поняття вибіркового методу і вибіркового обстеження. Методи та способи відбору. Простий випадковий відбір. Механічний відбір. Типовий (стратифікований) відбір. Серійний відбір.

Центральна гранична теорема. Точкові та інтервальні оцінки статистичних характеристик і параметрів розподілу генеральної сукупності за вибіркою. Середня та гранична похибка вибірки. Визначення обсягу вибірки. Довірчі інтервали. Визначення ймовірності того, що генеральна характеристика відрізняється від вибіркової оцінки на задану величину.

ТЕМА 6. Статистичні гіпотези

Поняття статистичної гіпотези та статистичного висновку. Критерій перевірки статистичних гіпотез. Типи помилок при перевірці гіпотез. Рівень істотності, потужність критерію та критичне значення критерію, p -значення.

Алгоритми застосування методу перевірки гіпотез відповідно до їх прикладного змісту. Гіпотези для однієї вибірки. Гіпотези для двох вибірок.

Основні поняття дисперсійного аналізу та умови його застосування. F-тест. Односторонній дисперсійний аналіз. Двосторонній дисперсійний аналіз.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / [О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.] ; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 480 с.
2. Бізнес-статистика: навч. посібник / [Матковський С. О., Гринькевич О.С., Вдовин М. Л., Вільчинська О.М., Марець О.Р., Сорочак О.З.]. Київ: Алерта, 2016. 280 с.
3. Матковський С.О. Теорія статистики: навч. посібник / С.О. Матковський, О.Р. Марець. К.: Знання, 2010. 534 с.
4. Матковський С.О., Вдовин М.Л., Панчишин Т.В. Статистика: навч. посібник . Львів: Видавництво ЛНУ ім. Івана Франка. 2010. 344 с.
5. Методологія наукових досліджень у статистиці: навч. посіб. [С.О. Матковський, М. Л. Вдовин, О. С. Гринькевич, Л. М. Зомчак, Т. Я. Лагоцький, Т. В. Панчишин]. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 2015. 378 с.

ЕКОНОМІЧНА СТАТИСТИКА

ТЕМА 7. Класифікації та класифікатори в економіці

Класифікації та класифікатори в економічній статистиці. Міжнародна стандартна галузева класифікація видів економічної діяльності (ISIC). Міжнародна стандартна класифікація професій (ISCO). Класифікація видів економічної діяльності Європейського Союзу (NACE).

Основні національні статистичні класифікації. Поняття класифікатора. Класифікація видів економічної діяльності (КВЕД). Застосування методу “TOP-DOWN” для визначення основного виду діяльності.

Класифікація інституційних секторів економіки України (KICE). Класифікатор організаційно-правових форм господарювання (КОПФГ). Класифікатор професій (КП). Українська класифікація товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТЗЕД).

Реєстри в економічній статистиці. Поділ підприємств на малі, середні та великі. Законодавчі критерії визначення суб'єктів господарювання за розміром.

ТЕМА 8. Статистика населення та ринку праці

Джерела інформації про населення. Основні категорії населення. Групування населення за різними ознаками. Вивчення природного руху населення: абсолютні та відносні показники народжуваності, смертності та природного приросту. Коефіцієнт старіння населення. Показники одруження та розлучень.

Поняття міграції населення. Абсолютні та відносні показники механічного руху населення. Розрахунок перспективної чисельності населення.

Ринок праці. Суб'єкти на ринку праці. Відкритий та фіксований ринки праці. Показники попиту і пропозиції робочої сили. Визначення економічно активного населення (робочої сили), зайнятих та безробітних. Показники рівня безробіття.

ТЕМА 9. Система національних рахунків

Система національних рахунків (СНР) як інструмент оцінки та аналізу економічних явищ та процесів. Міжнародні стандарти СНР. Концепції та класифікації в системі національних рахунків. Основні категорії в системі національних рахунків (економічна та географічна територія, внутрішня та національна економіка). Сутність і значення резиденства в СНР. Поняття випуску, проміжного споживання та валової доданої вартості. Балансуючі статті рахунків СНР. Рахунок виробництва. Характеристика утворення, розподілу, перерозподілу та використання доходу.

Валовий національний дохід та валовий внутрішній продукт. Методи розрахунку валового внутрішнього продукту. Міжнародні зіставлення макроекономічних показників. Паритет купівельної спроможності валют (ПКСВ). Загальні поняття і схема таблиці «Витрати-випуск». Валовий регіональний продукт, суть показника та метод розрахунку.

ТЕМА 10. Статистика ринку товарів і послуг

Оцінка і критерії визначення монопольного становища фірм на ринку. Індекс Герфінделя-Гіршмана.

Види купівельного попиту і форми його виявлення. Коефіцієнти еластичності попиту у статичній і динамічній формі.

Поняття гуртового та роздрібного товарообороту і постачання товарів. Визначення рівномірності та ритмічності поставок. Індикатори роздрібного товарообороту торговельної мережі. Поняття товарних запасів, їх класифікація. Розрахунок середніх товарних запасів, товарних запасів у днях і у відсотках до товарообороту. Забезпеченість товарообороту товарними запасами. Поняття оборотності товарних запасів, її показники: швидкість товарообороту в кількості оборотів (в разях), і час обертання в днях.

Джерела інформації про ціни. Методи обчислення середніх цін. Індексний метод аналізу динаміки цін. Індекс купівельної спроможності гривні.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Національне рахівництво: навч. посібник / Матковський С.О., Лутчин Н.П., Васьків С.Ф. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 352 с.
2. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / [О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.] ; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. Львів : [ЛНУ імені Івана Франка] ; Вінниця, 2022. 480 с.
3. Гальків Л.І., Лутчин Н.П., Москаль Б.С. Економічна статистика : навч. посібник. 2-ге видання. Львів: "Новий світ-2000", 2010. 400 с.
4. Єріна А. М. Економічна статистика : підручник : у 2 ч. Ч. 1. Макроекономічна статистика / [І. Г. Манцуров, А. М. Єріна, О. К. Мазуренко та ін.] ; за наук. ред. чл.-кор. НАНУ І. Г. Манцурова. Київ : КНЕУ, 2013. 325 с.
5. Крамченко Л. І. Статистика ринку товарів та послуг: навчальний посібник. Львів: "Новий Світ-2000", 2006. 296 с.
6. Методологія національного рахівництва: Навчальний посібник / А.З. Підгорний, О.Г. Милашко. Видання друге, перероб. та доп. Київ: ФОП Гуляєва В.М., 2019. 140 с.
7. Моторина Т. М. Національне рахівництво [текст] навч. посіб. / Т. М. Моторина Р. М. Моторин – Київ: «Центр учбової літератури», 2015. 216 с.
8. Лутчин Н.П., Мельник І.Д. Система національних рахунків: практикум / за ред. Матковського С.О. Львів: «Новий світ – 2000», 2009. 204 с.
9. Economic statistics. URL: <https://unece.org/statistics/economic-statistics>.

АНАЛІЗ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ТЕМА 11. Основи аналізу господарської діяльності

Підприємство як суб'єкт господарювання і об'єкт аналізу. Різновиди діяльності підприємства у фінансовій звітності. Функціональні сфери (напрями) діяльності підприємства (маркетингова, управлінська, фінансово-економічна, виробнича, обліково-контрольна, інноваційна). Принципи АГД. Види показників в АГД. Чинники і резерви підвищення ефективності діяльності, їх класифікація. Види аналізу господарської діяльності.

Класифікація видів взаємозв'язків і методів аналізу, Методи детермінованого і стохастичного факторного аналізу. Кореляція як різновид стохастичних взаємозв'язків. Вертикальний і горизонтальний аналіз. Поняття і способи елімінування у детермінованому факторному аналізі.

Класифікація видів інформації в АГД: за режимом доступу, змістом, функціональним призначенням. Конфіденційна інформація. Види звітності підприємства за характером користувачів і функціональним призначенням. Структура балансу підприємства.

ТЕМА 12. Людські ресурси підприємства як об'єкт аналізу

Класифікація персоналу підприємства. Показники облікової і середньої кількості працівників. Середня кількість працівників в еквіваленті повної зайнятості.

Аналіз руху персоналу підприємства: загальний оборот працівників, коефіцієнти прийому, вибуття, заміщення, загального обороту.

Календарний і табельний фонди робочого часу, коефіцієнти їх використання.

Сутність і показники аналізу продуктивності праці і трудомісткості продукції.

Фонд оплати праці та його складові. Індекси номінальної і реальної заробітної плати. Середня заробітна плата працівника.

ТЕМА 13. Аналіз активів підприємства

Сутність і класифікація активів підприємства: за характером участі у господарському процесі, швидкістю обертання, формою функціонування, ліквідністю.

Аналіз матеріальних необоротних активів. Показники стану основних засобів: коефіцієнти зносу і придатності. Аналіз руху основних засобів: коефіцієнти оновлення, ліквідації.

Види оцінки основних засобів: первісна, залишкова, ринкова, ліквідаційна, вартість, що амортизується.

Баланс руху основних засобів. Показники ефективності використання основних засобів. Капіталовіддача і капіталомісткість. Капіталоозброєність. Рентабельність основних засобів.

Аналіз оборотних активів. Швидкість обертання оборотних засобів. Тривалість

одного обороту. Матеріаломісткість продукції.

Види і показники аналізу нематеріальних активів підприємства.

ТЕМА 14. Аналіз витрат і результатів діяльності підприємства

Собівартість і кошторис витрат підприємства. Класифікація витрат у фінансовій звітності (матеріальні витрати, витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація, інші операційні витрати). Основні і накладні витрати, постійні і змінні витрати. Відносні показники рівня витрат підприємства. Класифікація і показники аналізу витрат за елементами, статтями калькуляції, залежно від обсягів виробництва, за місцями виникнення витрат.

Показники обсягу і динаміки виробництва та реалізації продукції. Аналіз асортименту й структури випуску, виконання договорів постачання продукції. Індексний метод в аналізі показників господарських результатів діяльності підприємства.

Сутність доходу і прибутку. Види доходів підприємства. Чистий дохід, фінансовий дохід. Види прибутку підприємства. Валовий прибуток, прибуток від операційної діяльності, чистий прибуток.

Ефект та ефективність діяльності підприємства. Аналіз показників рентабельності: рентабельність капіталу, продажу, продукції, власного капіталу.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА І ЗАКОНОДАВСТВО

1. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / [О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.] ; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. Львів : [ЛНУ імені Івана Франка] ; Вінниця, 2022. 480 с.
2. Аналіз господарської діяльності: навч. посібник / Г.І. Кіндрацька, М.С. Білик, А.Г. Загородній. Львів: ЗУКЦ, 2017. 310 с.
3. Аналіз господарської діяльності: практикум / Г.І. Кіндрацька, М.С. Білик, А.Г. Загородній. Львів: ЗУКЦ, 2017. 148 с.
4. Парасій-Вергуненко І. М. Аналіз господарської діяльності [Електронний ресурс] : підручник / І. М. Парасій-Вергуненко ; за ред. Л. М. Кіндрацької. К. : КНЕУ, 2016. 629 с.
5. Про інформацію. Закон України. Документ 2657-12. URL : www.rada.gov.ua.
6. Господарський кодекс України. № 436-IV. URL : www.rada.gov.ua.
7. Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку. URL : <http://www.minfin.gov.ua>.

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

ТЕМА 15. Методологічні засади статистичного моделювання та прогнозування

Сутність моделювання. Етапи економіко-математичного моделювання. Суть і завдання прогнозування. Типи прогнозів. Масив первинних даних у системі Statistica. Етапи формування інформаційної бази. Розвідувальний аналіз даних.

Поняття однорідності розподілу. Властивості нормального розподілу. Оцінювання відповідності емпіричного розподілу нормальному закономірному розподілу. Похибки асиметрії та ексцесу. Істотність асиметрії та ексцесу. Метод Плохінського. Спеціальні критерії узгодження емпіричного розподілу з нормальним.

ТЕМА 16. Багатовимірне ранжування та таксономічний аналіз соціально-економічних процесів

Суть ранжування. Типи рангів. Етапи багатовимірного ранжування. Інтегральна оцінка. Конструювання інтегральної оцінки. Агрегування даних. Способи стандартизації даних. Показники стимулятори та дестимулятори. Багатовимірна середня. Таксономічний показник рівня розвитку явища.

ТЕМА 17. Кластерний та дискримінантний аналіз

Сутність класифікації. Теоретичні основи застосування кластерного аналізу. Віддалі між об'єктами та міри близькості. Відстані між кластерами. Методи кластерного аналізу. Способи перевірки достовірності результатів кластерного аналізу.

Теоретичні основи застосування дискримінантного аналізу. Дискримінантні функції. Покроковий алгоритм дискримінантного аналізу. Показники якості дискримінантної моделі.

ТЕМА 18. Регресійний та кореляційний аналіз

Поняття регресійної моделі. Помилки специфікації регресійної моделі. Парна параболічна та гіперболічна регресії. Множинна регресія. Перевірка статистичної значущості моделі та її параметрів. Мультиколінеарність в регресійних моделях. Алгоритм Фаррара-Глобера для виявлення мультиколінеарності. Гетероскедастичність в регресійних моделях. Критерії визначення гетероскедастичності. Критерій χ^2 . Оцифрування даних. Структурні змінні. Адаптація регресійної моделі до неоднорідної сукупності. Покрокова регресія. Структура взаємозв'язків та структурна форма моделі.

Кореляційні параметричні методи вивчення взаємозв'язків. Рангова кореляція. Коефіцієнт конкордації. Взаємозв'язки між атрибутивними ознаками. Несиметричні коефіцієнти взаємного спряження. Часткова кореляція. Множинний кореляційний аналіз.

ТЕМА 19. Моделювання часових рядів та прогнозування тенденцій розвитку явищ

Поняття часових рядів та їх види. Екстраполяція як інструмент прогнозування. Декомпозиція часових рядів. Виявлення та корегування аномальних рівнів ряду. Методи перевірки «наявності-відсутності» тренду. Метод Фостера-Стюарта. Автокореляція та її вимірювання. Автокореляційна функція. Поняття адаптивних методів прогнозування. Методи прогнозування на основі експоненційного згладжування. Короткострокове прогнозування на основі ковзних середніх. Лінійна та квадратична моделі Брауна. Вибір оптимальних параметрів згладжування в моделях експоненційної середньої.

Процес авторегресії (AR). Процес ковзної середньої (MA). Характеристика та ідентифікація процесів ARMA та ARIMA. Перевірка якості оціненої моделі. Прогнозування за моделлю ARIMA.

Способи перевірки якості побудованих моделей. Верифікація прогнозів. Похибки прогнозів.

ТЕМА 20. Статистичні методи оцінювання та моделювання економічних ризиків

Основні поняття та категорії ризику. Ймовірнісний підхід до оцінювання економічного ризику. Метод дерева рішень як один з підходів до оцінювання економічних ризиків. Абсолютні показники оцінювання економічного ризику. Відносні показники оцінювання ризику. Матриця оцінювання та моделювання економічних ризиків. Показники семіваріації в оцінюванні економічного ризику. Коефіцієнт ризику. Використання коефіцієнтів асиметрії та ексцесу для оцінювання ризику. Статистико-ігрове моделювання. Статистичні ігри. Способи мінімізації ризиків.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Галушак М. П., Галушак О. Я., Кужда Т. І. Прогнозування соціально-економічних процесів: навчальний посібник для економічних спеціальностей. Тернопіль: ФОП Паляниця, 2021. 160 с.
2. Григорук П.М. Багатомірне економіко-статистичне моделювання: навчальний посібник [для студентів вищих навчальних закладів]. Львів: "Новий Світ-2000", 2006. 148 с.
3. Єріна А. М., Єрін Д.Л. Статистичне моделювання та прогнозування : підручник. К. : КНЕУ, 2014. 348 с.
4. Івашук О.Т. Економіко-математичне моделювання: навчальний посібник. Тернопіль: ТНЕУ «Економічна думка», 2008. 704 с.
5. Кравченко М.О., Бояринова К.О., Копішинська К.О. Управління ризиками: Навчальний наочний посібник [Електронний ресурс]. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 432с.
6. Лупан І. В., Авраменко О.В., Акбаш К.С. Комп'ютерні статистичні пакети : навч.-метод. посібник. 2- е вид. Кіровоград, 2015. 218 с.
7. Матковський С.О., Вдовин М.Л., Панчишин Т .В. Статистика: навч. посібник. Львів: Видавництво ЛНУ ім. Івана Франка, 2010. 344 с.
8. Основи статистичного моделювання: навч. посібник / за загальною редакцією С.В. Чугаєвської, Н.В. Ковтун. Житомир: Видавництво ПП "Рута", 2022. 604 с.

ФІНАНСОВА АНАЛІТИКА

ТЕМА 21. Аналітика фінансового стану і ділової активності бізнесу

Сутність фінансового стану фірми. Економічна оцінка балансу. Агрегований аналітичний баланс.

Фінансова стійкість фірми і фактори, що на неї впливають. Методичні підходи до визначення типу фінансової стійкості. Оцінювання запасу фінансової стійкості. Сутність та показники ліквідності і платоспроможності фірми. Аналіз ліквідності балансу.

Принципи кредитування суб'єктів господарювання. Аналіз кредитоспроможності позичальника.

Ділова активність фірми як об'єкт фінансової аналітики. Система показників оцінки ділової активності.

Сутність і процедура комплексного оцінювання фінансового стану фірми. Поняття, види та причини банкрутства фірми. Методи діагностики та оцінка ймовірності банкрутства.

ТЕМА 22. Інструменти фінансових обчислень

Поняття відсотків і відсоткових ставок. Схеми наростання за простими і складними відсотками. Множник наростання. Обчислення звичайних, комерційних і точних відсотків. Номінальна та ефективна ставки відсотків. Дисконтування за простими та складними ставками відсотків. Визначення строку платежу та рівня відсоткових ставок. Врахування інфляції. Неперервне наростання й дисконтування. Змінна сила росту.

Принципи фінансової еквівалентності зобов'язань, еквівалентність відсоткових ставок. Еквівалентність простої ставки відсотків й облікової ставки, простих і складних відсоткових ставок. Еквівалентність неперервних і дискретних ставок. Середні відсоткові ставки. Оцінка фінансової еквівалентності зобов'язань. Рівняння еквівалентності. Консолідація заборгованості.

Ануїтети. Потоки платежів і фінансові ренти. Акумуляування та дисконтування потоків платежів. Нарощена сума ануїтету. Сучасна величина ануїтету. Неперервне нарахування відсотків при визначенні нарощеної суми ануїтету. Довічні ануїтети. Визначення вартості сталого ануїтету з ануїтетного рівняння. Неперервні сталі ануїтети, їхня вартість. Визначення строку платежу. Визначення ставки відсотків. Лінійна інтерполяція при визначенні ставки відсотків. Метод Ньютона-Рафсона. Фінансові потоки з разовими змінами платежів. Нерегулярний фінансовий потік платежів.

ТЕМА 23. Аналітичні розрахунки в страхуванні

Теоретичні основи аналітичних розрахунків в страхуванні. Аналітичні показники страхування. Статистичні показники фінансових результатів і платоспроможності страхових організацій.

Визначення та ознаки страхового ризику. Оцінка ризику й визначення доцільності його страхування. Специфіка ризиків у страхуванні майна, відповідальності в особовому страхуванні. Критерії визначення ціни страхування.

Основи розрахунку страхових тарифів. Склад та структура тарифної ставки. Основні принципи розрахунку страхової премії. Основна частина нетто-ставки. Збитковість. Верхня межа очікуваних збитків и ризикова надбавка. Розрахунок тарифних ставок за ризиковими видами страхування. Визначення тарифних ставок для нових видів страхування. Основи тарифних розрахунків по страхуванню життя. Структура та використання таблиць смертності. Страхування на чисте дожиття. Очікувана поточна вартість виплат. Комутаційні функції. Тарифні ставки по змішаному страхуванню життя.

Страхові премії. Нетто-премії для елементарних видів страхування. Страхування рент.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Берест М. М. Фінансовий аналіз : навчальний посібник : [Електронне видання] / М. М. Берест. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 164 с.
2. Василевич Л.Ф., Семеняка С.О. Фінансова математика : навч. посіб. / Л.Ф. Василевич, С.О. Семеняка ; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. — К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. — 228 с.
3. Економічна аналітика в бізнесі : навч. посібник / [О.С. Гринькевич, С.О. Матковський, А.В. Сидорова та ін.] ; за ред. О.С. Гринькевич, С.О. Матковського, А.В. Сидорової, Н.С. Струк. – Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2022. 480 с.
4. Кремень В.М. Фінансова статистика [текст] навч.посіб. / В.М. Кремень, О.І. Кремень. – К.: «Центр учбової літератури», 2019. 368 с.
5. Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку. URL : <http://www.minfin.gov.ua>.
6. Панасенко О. В. П16 Фінансова математика : навчальний посібник [Електронний ресурс] / О. В. Панасенко, С. В. Прокопович. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. 264 с.
7. Школьник І.О. Фінансовий аналіз : навч. посібник. / За заг. ред. Школьник І.О. [І.О. Школьник, І.М. Боярко, О.В. Дейнека та ін.] –К. :«Центр учбової літератури», 2016. 368 с.