



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Кафедра фінансів, банківської справи та страхування

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Актуарні розрахунки
Викладач 	Коцюрба Ольга Юріївна, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Контактний тел.	(+38)0667666205
E-mail:	kotsyurbaolga@ukr.net
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2024-2025.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні.

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Актуарні розрахунки» є формування системи теоретичних та практичних знань з теорії і практики розрахунку тарифних ставок як основи діяльності страхової компанії та формування страхових резервів для забезпечення стійкості операцій з ризикових та накопичувальних видів страхування.

Завдання вивчення дисципліни: вивчення основних понять та специфічних термінів у страхуванні, систем математичних та статистичних закономірностей, що регламентують взаємовідносини між страховиком і

страхувальниками, основ діяльності актуарія в страхуванні, питань фінансової стійкості страхових організацій.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати:

знати:

- суть та основні завдання актуарних розрахунків;
- кваліфікаційні вимоги до актуаріїв в Україні та систему їх підготовки;
- специфіку визначення ціни на страхові послуги;
- принципи обчислення страхових тарифів;
- методика актуарної оцінки страхових ризиків;
- основні поняття і теореми теорії ймовірностей, які застосовуються в актуарних розрахунках;
- елементи фінансової математики, які використовуються в розрахунках тарифів з накопичувального страхування;
- основи демографічної статистики;
- основні типи договорів страхування життя та принципи розрахунку тарифів за кожним з них;
- основні принципи та інструментарій побудови моделей теорії ризику в страхуванні.

вміти:

- визначати числові характеристики випадкових величин;
- обчислювати середні величини і показники варіації;
- обчислювати показники страхової статистики;
- застосовувати ефективну та номінальну відсоткові ставки, дисконтувати і нарощувати;
- визначати тарифну нетто-ставку з діючих ризикових видів страхування;
- розраховувати тарифні ставки для нових видів страхування;
- аналізувати збитковість страхової суми;
- здійснювати актуарні розрахунки вартості страхових рент;
- складати рівняння еквівалентності очікуваної вартості премій та зобов'язань за всіма типами договорів страхування життя;
- оцінювати страхові резерви за договорами страхування життя;
- здійснювати актуарний аналіз впливу чинників на фінансову стійкість страхових операцій.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
- взаємодіяти в економічному середовищі.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральнoукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркових навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни «Актуарні розрахунки»

Тема 1. Сутність актуарних розрахунків. Тарифна ставка та страхова статистика.

Тема 2. Інструментарій актуарних розрахунків.

Тема 3. Моделі індивідуальних позовів.

Тема 4. Моделі динаміки позовів.

Тема 5. Розрахунок тарифів за договорами страхування життя.

Тема 6. Страхові резерви зі страхування життя.

Тема 7. Визначення тарифів за договорами загального страхування.

Тема 8. Страхові резерви з ризикових видів.

Тема 9. Зменшення ризику за допомогою перестраховування.

Тема 10. Модель рівноваги учасників страхового ринку.

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни «Актуарні розрахунки» визначається за 100 бальною системою, у тому числі:

- перший рубіжний контроль – 50 балів,

- другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

6. Рекомендована література

1. Козьменко О. В., Кузьменко О. В. Актуарні розрахунки: навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2014. 224 с.

2. Копич І. М., Сороківський В. М., Черкасова С. В., Сороківська М. В. Актуарні розрахунки: підручник. Львів: Новий Світ, 2019. 214 с.

3. Халецька З. П., Довгенко Я. О. Основи актуарної математики. Кропивницький: ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2018. 180 с.

4. Говорушко Т.А. Страхові послуги. Підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 376 с.

5. Пацурія Н. Правове регулювання у сфері страхування та перестраховування: проблеми теорії і практики. Монографія. Київ : Ліра, 2017.

256с.

6. Горбач Л. М., Кадебська Е. В. Страхування: підручник. Київ : Кондор-Видавництво, 2016. 544 с.

7. Голод А., Феленчак Ю. Страхування в туристичній діяльності : навч. посіб. у 2 ч. Львів : ЛДУФК, 2016. 156 с.

8. Сокиринська І. Г., Журавльова Т. О., Аберніхіна І. Г. Страховий менеджмент: навч. посібник. Дніпропетровськ, Пороги, 2016. 300 с.

9. Actuarial calculations : methodical recommendations for the study of discipline by applicants of institutional form of higher education on educational level «Master», specialty 072 «Finance, banking and insurance» / Author-compiler: O. Kotsiurba. - Кривувицький: CUNTU, 2022. 44 р.
<https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/12092>

10. Promislow, S. David. Fundamentals of actuarial mathematics. Toronto, Wiley. 2015. 527 p.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фінансів, банківської справи та страхування, Протокол №1 від «29» серпня 2024 р.