

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА КУРСУ

“СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ РИЗИКОВОГО СТРАХУВАННЯ”

Змістовий модуль 1.

Тема 1. Математичні моделі індивідуальних позовів.

Дискретні моделі індивідуальних позовів. Структуровані моделі індивідуальних позовів. Структурування позовів в договорах: один договір – декілька позовів. Генератриса. Перетворення Лапласа. Неперервні моделі індивідуальних позовів. Приклади розподілів дійсно поданого позову. Спеціальні умови договорів страхування. Франшиза. Обмеження виплати за позовом. Рандомізація. Рандомізовані показниковий та пуассонів розподіли.

Тема 2. Моделі процесу позовів (настання страхових випадків).

Статична модель для числа позовів за фіксований проміжок часу. Процес Пуассона. Від’ємний біномний розподіл.

Тема 3. Математична модель індивідуального ризику.

Розрахунок ймовірності банкрутства. Наближений метод розрахунку ймовірності банкрутства. Принципи призначення страхових премій. Властивості.

Тема 4. Математична модель колективного ризику на малих проміжках часу.

Розрахунок ймовірності банкрутства. Числові характеристики сумарного позову. Складений пуассонів розподіл. Моменти складеного пуассонового розподілу. Складений від’ємний біномний розподіл. Гауссове наближення для розрахунку ймовірності банкрутства. Гамма-наближення для розрахунку ймовірності банкрутства.

Тема 5. Динамічна модель банкрутства.

Опис динамічної моделі банкрутства. Процес надходження премій. Процес надходження позовів. Характеристичний коефіцієнт. Нерівність Лундберга для визначення ймовірності банкрутства. Точний розрахунок ймовірності банкрутства.

Тема 6. Перестрахування.