

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет прикладной математики и информатики
Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе
**«Сравнительный анализ аппроксимаций вероятности
разорения в классическом процессе риска»**

Стахейко Елена Александровна

Научный руководитель — кандидат технических наук, доцент Сечко В. В.

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 48 страниц, 57 рисунков, 19 таблиц, 6 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: ПРОЦЕСС РИСКА, ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗОРЕНИЯ, ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, ГАММА-РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЙБУЛЛА, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРЕТО, НАГРУЗКА БЕЗОПАСНОСТИ, АППРОКСИМАЦИЯ ДЛЯ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗОРЕНИЯ, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.

Объект исследования: фонды страховых компаний.

Предмет исследования: вероятность разорения страховой компании.

Цель работы: нахождение вероятности разорения и сравнительный анализ аппроксимаций вероятности разорения.

Методы исследования: методы теории вероятностей и математической статистики, методы статистического моделирования.

Результат: формулы для расчёта вероятности разорения, аппроксимации для расчёта вероятности разорения, программное обеспечение для расчета вероятности разорения.

Областью применения являются страховые компании и финансовые институты.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа: 48 старонак, 57 малюнкаў, 19 табліц, 6 крыніц, 1 прыкладанне.

Ключавыя словы: ПРАЦЭС РЫЗЫКІ, ВЕРАГОДНАСЦЬ СПУСТАШЭННЯ, ЭКСПАНЕНТНАЕ РАЗМЕРКАВАННЕ, ГАМА-РАЗМЕРКАВАННЕ, РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕЙБУЛЛА, РАЗМЕРКАВАННЕ ПАРЭТА, НАГРУЗКА БЯСПЕКІ, АПРАКСІМАЦЫЯ ДЛЯ ВЕРАГОДНАСЦІ СПУСТАШЭННЯ, ПАРАЎНАЛЬНЫ АНАЛІЗ.

Аб'ект даследавання: фонды страхавых кампаній.

Прадмет даследавання: верагоднасць спусташэння страхавой кампаніі.

Мэта работы: знаходжанне верагоднасці спусташэння і параўнальны аналіз апраксімацый верагоднасці спусташэння.

Метады даследавання: метады тэорыі верагоднасцяў і матэматычнай статыстыкі, метады статыстычнага мадэлявання.

Вынік: формулы для разліку верагоднасці спусташэння, апраксімацыі для разліку верагоднасці спусташэння, праграмнае забеспячэнне для разліку верагоднасці спусташэння.

Вобласцю ўжывання з'яўляюцца страхавыя кампаніі і фінансавыя інстытуты.

ABSTRACT

Diploma work: 48 pages, 57 drawings, 19 tables, 6 sources, 1 annex.

Key words: RISK PROCESS, PROBABILITY OF RUIN, EXPONENTIAL DISTRIBUTION, GAMMA DISTRIBUTION, WEIBULL DISTRIBUTION, PARETO DISTRIBUTION, SAFETY LOAD, APPROXIMATION FOR PROBABILITY OF RUIN, COMPARATIVE ANALYSIS.

Object of research: funds of insurance companies.

Subject of research: the probability of bankruptcy of an insurance company.

Purpose of the work: to find the probability of ruin and a comparative analysis of approximations of the probability of ruin.

Research methods: methods of probability theory and mathematical statistics, methods of statistical modeling.

Result: formulas for calculating the probability of ruin, approximations for calculating the probability of ruin, software for calculating the probability of ruin.

Scope of application: insurance companies and financial institutions.