**TÊN ĐỀ TÀI**

**CÁC PHƯƠNG PHÁP TOÁN HỌC TRONG TÀI CHÍNH, NGÂN HÀNG VÀ BẢO HIỂM**

**Họ và tên NCS:** Nguyễn Quang Chung

**Chuyên ngành:** Lý thuyết xác suất và Thống kê toán học

**Mã số:** 62.46.15.01

**Tập thể hướng dẫn khoa học:**

Hướng dẫn 1: PGS. TS. Bùi Khởi Đàm.

 Hướng dẫn 2: PGS. TS. Tống Đình Qùy.

**Tóm tắt luận án:**

Tái bảo hiểm quota share và tái bảo hiểm excess of loss là hai loại hợp đồng bảo hiểm quan trọng trong bảo hiểm. Một câu hỏi đặt ra, trong cả lý thuyết và trong ứng dụng là sự ảnh hưởng của nó như thế nào tới xác suất thiệt hại của các công ty bảo hiểm.

Trong luận án này, chúng tôi nghiên cứu các bài toán về xác suất thiệt hại của công ty bảo hiểm và công ty tái bảo hiểm trong các mô hình rủi ro rời rạc dưới tác động của tái bảo hiểm quota share và tái bảo hiểm excess of loss.

Để quan tâm tới xác suất thiệt hại của cả công ty bảo hiểm và công ty tái bảo hiểm, chúng tôi giới thiệu xác suất thiệt hại liên kết của cả hai công ty. Công thức tính đúng và bài toán tối ưu cho xác suất này được nghiên cứu.

Các hệ số hiệu chỉnh được thiết lập như là các hàm của tỷ lệ chia sẻ và mức duy trì. Các chặn trên cho các xác suất thiệt hại của các công ty bảo hiểm được đưa ra các phương pháp martingale và phương pháp quy nạp.

Cuối mỗi phần là các ví dụ số để mô phỏng cho kết quả thu được. Các kết quả số đó được viết bởi ngôn ngữ Pascal và Maple.