

MỘT SỐ DẠNG LUẬT SỐ LỚN
CHO MẢNG BIẾN NGẪU NHIÊN NHẬN GIÁ TRỊ
TRONG KHÔNG GIAN BANACH P-KHẢ TRƠN

1. Họ và tên nghiên cứu sinh: LÊ VĂN DŨNG

2. Giới tính: Nam

3. Ngày sinh: 06/09/1979

4. Nơi sinh: Hà Tĩnh

5. Quyết định công nhận nghiên cứu sinh số No. 5429/QĐ-SĐH ngày 30/10/2008 của Giám đốc Đại học Quốc Gia Hà Nội

6. Các thay đổi trong quá trình đào tạo: không

7. Tên đề tài luận án: Một số dạng luật số lớn cho mảng biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong không gian Banach p-khả trơn

8. Chuyên ngành: Lý thuyết xác suất và thống kê toán học

9. Mã số: 62 46 15 01

10. Cán bộ hướng dẫn khoa học: GS.TSKH. Nguyễn Duy Tiến

11. Tóm tắt các kết quả mới của luận án:

- Thiết lập điều kiện hội tụ của chuỗi kép đối với mảng biến ngẫu nhiên: định lí một chuỗi và định lí 3 chuỗi. Ngoài ra luận án còn thiết lập được điều kiện hội tụ của chuỗi kép các biến ngẫu nhiên bị chặn ngẫu nhiên.
- Thiết lập luật mạnh số lớn Kolmogorov và luật mạnh số lớn Marcinkiewicz-Zygmund đối với mảng biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong không gian Banach p-khả trơn.
- Thiết lập một số định lí hội tụ theo trung bình bậc p của mảng biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong không gian Banach p-khả trơn dưới điều kiện khả tích đều.
- Thiết lập luật yếu số lớn Feller và luật yếu số lớn dưới điều kiện khả tích đều đối với mảng biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong không gian Banach p-khả trơn.

12. Khả năng ứng dụng thực tiễn: luận án góp phần phát triển lý thuyết về các định lí giới hạn của mảng biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong không gian Banach trong lý thuyết xác suất.

13. Các hướng nghiên cứu tiếp theo: Thuntida Ngamkham

- Nghiên cứu luật số lớn các biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong không gian Hilbert.
- Nghiên cứu định lý giới hạn trung tâm đối với mảng các biến ngẫu nhiên E -giá trị.

14. Các công trình công bố liên quan đến luận án:

- Le Van Dung, Ngamkham Th., Nguyen Duy Tien and Volodin A. I. (2009), "Marcinkiewicz-type law of large numbers for double arrays of random elements in Banach spaces", Lobachevskii Journal of Mathematics **30** (4), tr.337-34.
- Le Van Dung, Nguyen Duy Tien (2010), "Strong laws of large numbers for random fields in martingale type p Banach spaces", Statistics and Probability letters **80** (9-10), tr.756-763.
- Le Van Dung (2010), "Weak laws of large numbers for double arrays of random elements in Banach spaces", Acta Mathematica Vietnamica **35**, tr.387-398.
- Le Van Dung, Nguyen Duy Tien (2010), "Mean convergence theorems and weak laws of large numbers for double arrays of random elements in Banach spaces", Bull.Math. Korean **47**, tr.467 - 482.
- Nguyen Duy Tien, Le Van Dung (2012), "Convergence of double random series of random elements in Banach spaces", Journal of the Korean Mathematical Society **49**, tr. 1053-1064.