

Теми курсових робіт

2 курс магістратури

Проф. Мішура Юлія Степанівна

Статистичне оцінювання у моделях Кокса-Інгерсолла-Росса (О. Дехтяр)

Проф. Моклячук Михайло Павлович

1. Задачі оцінювання невідомих значень стохастичних процесів за даними спостережень з пропусками.

Л-ра: R. Cheng, A.G. Miamee and M. Pourahmadi, Some extremal problems in $L_p(w)$.

Proc. Amer. Math. Soc. 126 (1998), 2333–2340.

2. Задачі фільтрації випадкових полів.

Л-ра: a) Korezlioglu H. Spectral factorization of wide sense stationary processes on \mathbb{Z}^2 / H.

Korezlioglu, Ph. Loubaton// J. Multivar. Analysis.-- 1986.-- Vol.19. N 1.-- P. 24 -- 47.

b) Helson H. Prediction theory and Fourier series in several variables.I/ H. Helson, D. Lowdenslager // Acta Math. -- 1959. -- Vol. 99. -- P.165--202.

c) Helson H. . Prediction theory and Fourier series in several variables.II/ H. Helson, D. Lowdenslager // Acta Math.-- 1961.-- Vol. 106.-- P.175--213.

3. Оцінки функціоналів від періодично стаціонарних випадкових процесів і полів.

Л-ра: Hurd, H. L.; Miamee, A. Periodically correlated random sequences. – John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2007.

H.L. Hurd, G. Kallianpur, J. Farshidi. Correlation and spectral theory for periodically correlated random fields indexed on \mathbb{Z}^2 . J. Multivariate Anal. 90 (2004), 359–383.

Yaglom, A. M. Some classes of random fields in n -dimensional space related with random stationary processes. Teor. Veroyatn. Primen. 2, 292-338, 1957.

Проф. Майборода Ростислав Євгенович

1. Кластерний аналіз даних динаміки епідемії.

2. Застосування моделі суміші зі змінними концентраціями до аналізу даних результатів ЗНО.

Проф. Дзевєрін Ігор Ігорович

1. Тестування еволюційних моделей з використанням філогенетичних порівняльних методів
2. Усунення ефектів розміру у традиційній морфометрії за методом Барнебі

Доц. Борисенко Олександр Данилович

Статистики:

1. Існування глобального розв'язку у стохастичній системі мутуалізму із пуассонівським збуренням.

Література: Hong Qiu, Jingliang Lv and Ke Wang, «Two types of permanence of a stochastic mutualism model», *Advances in Difference Equations* 2013, 2013:37, <http://www.advancesindifferenceequations.com/content/2013/1/37>

Актурна та фінансова математика:

1. Дослідження неавтономного стохастичного логістичного рівняння популяційної динаміки з нелінійними збуреннями.

Література: Meng Liu, Ke Wang. «Persistence and extinction in stochastic non-autonomous logistic systems», *J. Math. Anal. Appl.* 375 (2011) 443–457

Доц. Ральченко Костянтин Володимирович

1. Процеси зі сталою еластичністю варіації.
2. Статистичні методи для моделі Кокса – Інгерсолла – Росса.
3. Комплексне оцінювання параметрів у регресійних моделях з довгостроковою залежністю.

Доц. Кнопова Вікторія Павлівна

1. Дослідження зворотності і незворотності процесу типу Леві в багатовимірному просторі.

Література:

N. Sandric Long-time behavior of stable-like processes. *Stoch. Proc. Appl.* 123 (2013), 1276--1300.

N. Sandric. Ergodicity of Levy-type processes, *ESAIM: PS.* 20 (2016), 154--177.

2. Дослідження ергодичності процесу типу Леві на прямій.

Література:

N. Sandric, Long-time behavior of stable-like processes. Stoch. Proc. Appl. 123 (2013), 1276--1300.

N. Sandric. Ergodicity of Levy-type processes. ESAIM: PS. 20 (2016), 154--177.

Доц. Ямненко Ростислав Євгенійович

Статистики:

1. Непараметричний дво-факторний дисперсійний аналіз.
2. Властивості сумісно строго субгауссових випадкових процесів.

Математики:

1. Властивості ϕ -субгауссових випадкових полів

Доц. Яневич Тетяна Олександрівна

Статистики:

1. Аналіз епідемічної ситуації, що була визвана Covid-19 (Яковлева Дарія, акт. матем.)
2. Аналіз результатів вибірових обстежень на прикладі Європейського соціологічного обстеження

Математики:

1. Моделювання гаусівських процесів із заданою точністю та надійністю.

Доц. Голомозий Віталій Вікторович

Всі теми зайняті

Ас. Зубченко Володимир Петрович

1. Математичне моделювання динаміки P&L страхової компанії (зайнята)
2. Побудова математичної моделі системи управління ризиками страхової компанії (зайнята)
3. Математична модель фінансової динаміки страхової компанії та її реалізація в Excel (зайнята)
4. Дослідження математичної моделі інвестиційного страхування (зайнята)