

ДИСЦИПЛІНА «ПРОЦЕСИ ЛЕВІ»

Анотація. Дисципліна «Процеси Леві» належить до вибірових компонент освітньої програми, блоку дисциплін вільного вибору аспіранта. Вона забезпечує професійний розвиток, спрямована на формування концептуальних та методологічних знань у галузі математики, вміння критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї, аналізувати наукові праці, формулювати методологічну базу власного наукового дослідження, здатність формулювати наукову проблему, робочі гіпотези досліджуваної проблеми. В рамках дисципліни вивчаються властивості нескінченно-подільні розподілів, властивості процесів Леві та їх застосування.

Кількість кредитів: 4

Викладач: Кнопова Вікторія Павлівна, д.ф-м.н., доцент.

Профіль викладача:

<https://probability.knu.ua/index.php?page=userinfo&person=knopova>

Мета навчальної дисципліни:

Розвиток навичок розв'язання комплексних проблем в галузі математики, використання новітніх інформаційних і комунікаційних технологій, вміння формулювати і строго доводити математичні твердження, перевіряти правильність їх доведень, навички розв'язання задач, пов'язаних з властивостями нескінченно-подільних розподілів та процесів Леві.

Попередні вимоги:

Аспірант повинен знати: основні методи теорії ймовірностей та теорії випадкових процесів, комплексного аналізу.

Аспірант повинен вміти: проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових ідей і підходів в галузі проводити критичний аналіз, оцінку і синтез нових ідей і підходів в галузі теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів, самостійно застосовувати методи цих дисциплін для створення математичних моделей і розв'язання прикладних задач.

Змістовні модулі:

1. Нескінченно-подільні розподіли на прямій та на пів-прямій.
2. Означення та базові властивості процесів Леві.
3. Зображення Леві-Іто процесу Леві.
4. Моделювання процесів Леві
5. Застосування процесів Леві

Мова викладання: Українська та, в разі необхідності, англійська.

Місце у структурно-логічній схемі: ВБ.1.2 читається на другому році навчання

Термін вивчення: дисципліна вивчається на 2 році навчання здобувачами ступеня доктора філософії (третій (освітньо-науковий) рівень) в обсязі 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 год. – консультації), 96 годин самостійної роботи.