

## **ДИСЦИПЛІНА «ASYMPTOTIC ANALYSIS OF STATISTICAL ALGORITHMS PERFORMANCE»**

**Анотація.** Дисципліна «Asymptotic analysis of statistical algorithms performance» 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 і статистики, 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 основні принципи та методи асимптотичного дослідження якості статистичних алгоритмів, зокрема оцінок невідомих параметрів, тестів для перевірки статистичних гіпотез та алгоритмів побудови довірчих інтервалів.

**Мета навчальної дисципліни:** дати знання сучасної асимптотичної статистики, навчити застосовувати теоретичні знання методів асимптотичного дослідження ефективності статистичних алгоритмів до розв'язання прикладних задач статистичного аналізу даних.

**Попередні вимоги:** Аспірант повинен знати: основні методи математичного аналізу, теорії міри, теорії ймовірностей та математичної статистики, основні засоби мови статистичного програмування R.

**Змістовні модулі:**

- Асимптотична теорія статистичних оцінок;
- Ефективні оцінки;
- Асимптотична теорія статистичних тестів.

**Мова викладання:** українська, англійська

**Рік підготовки, шифр навчальної дисципліни:** друге півріччя другого року навчання

**Кількість кредитів:** 4

**Форма заключного контролю:** іспит

**Структура навчальної дисципліни:** загальний обсяг 120 годин, у тому числі 24 години аудиторних занять (18 год. – лекційні заняття, 4 год. – практичні заняття, 2 години – консультація), 96 годин самостійної роботи.

**Викладач:** Майборода Ростислав Євгенович, д.ф.-м.н., проф. проф. механіко-математичного факультету

**Інформація про викладача:**

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