СЛУЧАЙНЫЕ БЛУЖДАНИЯ И ВЕТВЯЩИЕСЯ ПРОЦЕССЫ В СЛУЧАЙНОЙ СРЕДЕ

В.И. Афанасьев, В.А. Ватутин

Программа курса

- Слабая сходимость в метрических пространствах, ее применение к пространствам непрерывных функций и функций без разрывов второго рода.

- Принцип инвариантности Донскера–Прохорова.

- Функциональная предельная теорема Иглхарта (для случайных блужданий, подчиняющихся условию положительности).

- Ветвящиеся процессы Гальтона–Ватсона в постоянной среде: классификация, асимптотика вероятности невырождения, основные предельные теоремы о распределении числа частиц в процессах.

- Ветвящиеся процессы Гальтона–Ватсона в случайной среде: классификация, сопровождающие случайные блуждания, асимптотика вероятности невырождения для докритических и критических процессов, условные предельные теоремы о распределении числа частиц в критических и докритических процессах при условии их невырождения к далекому моменту времени.