

Аннотация дисциплины «Стохастический анализ»

ДИСЦИПЛИНА (МОДУЛЬ): Стохастический анализ Блок дисциплин: Б1.Б.
Направление: 02.03.01 – Математика и компьютерные науки (бакалавриат)

Курс 3 Семестр: 5, 6

Всего часов: 324 часов (9 зач. Ед.) Лекции: 72 часа Практические занятия: 72 часа
Самостоятельная работа: 144 часа Зачет: 5 семестр Экзамен: 6 семестр

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины "Стохастический анализ" являются: формирование стохастической культуры студента, фундаментальная подготовка в области стохастического анализа, овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина является дисциплиной профессионального цикла. Данный предмет изучается после дисциплин «Математический анализ», «Алгебра». Желательно изучение совместно с дисциплиной «Функциональный анализ»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: основные понятия стохастического анализа, определения и свойства математических объектов в этой области, формулировки утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений, основы компьютерного моделирования стохастических объектов и явлений.
- 2) Уметь: решать задачи вычислительного и теоретического характера в области стохастического анализа, доказывать утверждения, моделировать на компьютере стохастические объекты и явления.
- 3) Владеть: математическим аппаратом стохастического анализа, методами решения задач и доказательства утверждений в этой области, методами компьютерного моделирования.