Избранные разделы теории вероятностей и математической статистики

Руководитель:
Александр Александрович Гущин

Предлагаемый курс представляет собой теоретический курс для студентов-математиков, охватывающий некоторые разделы теории вероятностей и математической статистики, связанные, главным образом, с теорией меры. Результаты, излагаемые в курсе, не входят или входят в недостаточном объеме в стандартные университетские курсы по этим дисциплинам, но знание этих результатов и методов их доказательств полезно и во многом даже необходимо для самостоятельных исследований в теории вероятностей, математической статистике, финансовой математике и смежных дисциплинах.

Вторая часть курса, которая будет читаться в весеннем семестре, в значительной степени независима от первой части.

Примерная программа на весенний семестр

1. Достаточные сигма-алгебры, статистики, марковские ядра. Лемма Халмоша – Сэвиджа. Критерий факторизации.
2. Элементы теории мартингалов с дискретным временем.
3. Процессы Хеллингера.
4. Предсказуемые критерии абсолютной непрерывности и сингулярности вероятностных мер.
5. Предсказуемые критерии сходимости по вариации вероятностных мер.
6. Предельные теоремы для процессов отношения правдоподобия.