

АЛГЕБРА, АНАЛИЗ, ВЕРОЯТНОСТЬ

годовой НИС

Г. И. Ольшанский, С. М. Хорошкин

Семинар открыт для всех желающих. Мы постараемся сделать его доступным уже для студентов-бакалавров 2-го курса. Однако и серьезно настроенные первокурсники могут дерзнуть при готовности быстро подучиться; в этом случае будем рады помогать в индивидуальном порядке.

Вот возможный перечень сюжетов:

Классические группы над разными полями, в том числе, конечными. Центральные расширения групп; спинорная группа; 2-накрывающая симметрической группы. Алгебра Клиффорда. Элементы некоммутативной алгебры (например, линейные пространства над некоммутативными телами; матричные тождества; тела частных колец Оре; размерность Гельфанда-Кириллова).

Сплайны и проекции орбит. Ортогональные многочлены и вокруг них. Тотальная положительность. Разные задачи про гильбертово пространство и операторы в нем.

Случайные блуждания. Марковские цепи. Тасование карт. Ветвящиеся процессы. Процессы рождения-гибели. Пуассоновские процессы. Меры Дирихле.

Кое-что из комбинаторики. Например, частично упорядоченные множества и их функции Мёбиуса, алгоритм Робинсона-Шенстеда.

Приведенный перечень является ориентировочным и будет корректироваться в зависимости от уровня подготовки участников и их интересов. Инициатива и вкус к самостоятельной работе будут всячески поощряться. Желающие смогут получить индивидуальные задачи и темы для докладов.

А. И. Буфетов и Г. И. Ольшанский будут вести НИС несколько более высокого уровня: “Представления и вероятность” — совместный годовой семинар ВШЭ и НМУ.