

Дисциплина по выбору  
**Комбинаторные методы в теории вероятностей**  
Лектор – д.ф.-м.н, проф. **О.В. Кузьмин**

Разнообразные методы комбинаторного анализа и теории вероятностей широко применяются в ряде современных областей научной и практической деятельности человека. Причина этого состоит в том, что при исследовании реальных процессов и решении различных прикладных задач, как правило, не удается непосредственно найти законы, связывающие величины, характеризующие исследуемые явления, но при этом удастся установить комбинаторно-вероятностные зависимости между теми же величинами.

В данном авторском курсе в систематизированном виде излагаются комбинаторные методы решения задач стохастического характера, основанные на применении комбинаторных чисел и полиномов класса отображений. Курс предполагает не только изучение теоретических основ, но и знакомство с практическими приложениями методов исследования случайных явлений и процессов. При этом предпочтение отдается тем из методов, которые носят перечислительный характер, наиболее разработаны теоретически и имеют наибольшее число приложений.

Курс обеспечивает подготовку студентов по одной из современных математических дисциплин, являющейся мощным орудием исследования стохастических задач естествознания и техники. Материал дисциплины имеет многочисленные приложения, является важной и неотъемлемой частью профессионального становления бакалавра по направлению «прикладная математика и информатика» и послужит основой фундамента его будущей практической и научной деятельности.

По данному курсу в течение семестра проводятся лекции, практические занятия и лабораторные работы. В конце семестра проводится экзамен.

