

Краткое изложение заявки
Зеленов Георгий Ильич

Основное направление исследований заключается в изучении свойств образов гауссовской меры под действием полиномиальных отображений. В частности изучаются оценки расстояния по вариации между образами гауссовской меры под действием двух невырожденных многомерных полиномиальных отображений при помощи степени расстояния Канторовича-Рубинштейна между ними. Константа в таких оценках зависит от степени полиномиального отображения и его числовых характеристик, но не зависит от числа переменных, что позволяет перейти к гауссовской мере на бесконечномерном пространстве. Полученные оценки являются значительными улучшениями недавних результатов Нурдина, Нуаларта и Поли. Попутно было доказано, что совместная плотность распределения такого отображения имеет дробную гладкость из класса Бесова-Никольского, и было доказано, что расстояние по вариации между любыми двумя борелевскими мерами из этого класса оценивается сверху через степень нормы соответствующего класса Бесова-Никольского на степень расстояния Канторовича-Рубинштейна между ними.

В дальнейшем предполагается продолжить исследование свойств образов гауссовской меры под действием полиномиальных отображений. Предполагается улучшение степени в оценках вариации через степень расстояния Канторовича-Рубинштейна, а также поиск оптимального показателя степени. Также предполагается поиск аналогичных оценок для других расстояний между мерами.