

Применение новых результатов об асимптотике числа элементов в арифметической полугруппе к задаче подсчета числа гауссовых пакетов.

В.Л. Чернышев¹, В.Е. Назайкинский²

¹ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,

² Московский физико-технический институт (государственный университет) .

При изучении динамики волновых пакетов на гибридных пространствах (см., например, [1], [2] и ссылки там), в частности, при нахождении асимптотики числа гауссовых пакетов, естественным образом возникает необходимость в использовании результатов абстрактной аналитической теории чисел. Будут обсуждаться полученные в 2015-м году результаты об асимптотике числа элементов в аддитивной арифметической полугруппе с экспоненциальной считающей функцией числа простых образующих и их применение для изучения динамики на декорированном графе, полученном из поверхности с положительной топологической энтропией h . Так же будут обсуждаться компьютерные эксперименты, результаты которых согласуются с полученными оценками. Доклад основан на совместной с В.Е. Назайкинским и Д.С. Миненковым статье. Работа подготовлена при частичной поддержке гранта 15-01-0091, выделенного в рамках Программы «Научный фонд Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в 2015- 2016 гг.

Литература.

1. *Chernyshev V.L., Shafarevich A.I., Statistics of gaussian packets on metric and decorated graphs, Philosophical transactions of the Royal Society A., Volume: 372, Issue: 2007, Article number: 20130145, 2014. DOI: 10.1098/rsta.2013.0145.*
2. *V.L. Chernyshev, A.A.Tolchennikov, Asymptotic estimate for the number of Gaussian packets on three decorated graphs / Working papers by Series math-ph "arxiv.org"/2014/3. No.1403.0263. (<http://arxiv.org>), 2014. — 13 P.*