

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу До Дык Тама "Распределение нулей дзета-функции Римана на очень коротких промежутках критической прямой" представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел.

Знаменитая гипотеза Римана, к настоящему времени не доказанная и не опровергнутая, утверждает, что все нетривиальные нули дзета-функции Римана лежат на критической прямой $\Re s = 1/2$. Пусть $N_0(T)$ — число нулей функции $\zeta(1/2 + it)$ на промежутке $(0, T)$.

В 1942 году А. Сельберг при $H = T^{1/2+\varepsilon}$ получил правильную по порядку оценку

$$N_0(T + H) - N_0(T) > cH \log T. \quad (1)$$

Сельберг высказал гипотезу, что эта оценка справедлива при $H = o(T^{1/2})$.

В 1989 году А.А. Карацуба доказал гипотезу Сельберга для $H = T^{27/82+\varepsilon}$.

Доказать гипотезу Сельберга для индивидуального промежутка $(T, T + H)$ при существенно меньших H в настоящее время не представляется возможным.

В 1994 году А.А. Карацуба рассмотрел данную задачу «в среднем» и доказал, что неравенство (1) справедливо при $H = T^\varepsilon$ для «почти всех T » из промежутка $(X, 2X]$.

Позднее Л.В. Киселева получила ту же теорему для «почти всех» T из промежутка $(X, X + X^{11/12+\varepsilon}]$.

Основным результатом настоящей диссертации состоит в доказательстве неравенства (1) при $H = T^\varepsilon$ и «почти всех» T из промежутка $(X, X + X^{7/8+\varepsilon}]$.

Диссертанту пришлось оценить весьма точно сложную кратную тригонометрическую сумму и преодолеть ряд других идей-

Ных и технических трудностей. Диссертант проявил изобретательность и самостоятельность в работе.

Диссертация соответствует критериям, установленным , «Положения о присуждении о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», утвержденным Ректором МГУ 27 октября 2016г. и рекомендуется к защите в диссертационном совете МГУ.01.17 ФГБОУ ВО МГУ по специальности 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел (физико-математические науки).

Научный руководитель:

Профессор кафедры «ФН-11»

Московского государственного

Технического университета

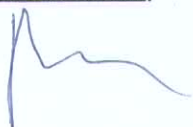
Имени Н.Э. Баумана

(105005 г. Москва, 2-я Бауманская улица, д. 5, стр. 1,

Тел. 8-499-263-63-91, web-сайт <http://www/bmstu.ru>)

Доктор физико-математических наук

(e-mail: s.gritsenko@gmail.com)



С.А. Гриценко

«25» апреля 2018 года

Подпись профессора С.А. Гриценко удостоверяю

И.о. декана механико-математического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова доктор физико-

Математических наук, профессор



В.Н. Чубариков

«25» апреля 2018 года