

## Отзыв на статью Ш.А. Хайруллоева «Нули дзета-функции Римана»

Представленная работа производит не очень хорошее впечатление – как по форме, так и по содержанию.

Прежде всего, автор часто употребляет различные хвалебные эпитеты по отношению к уже почившим математикам: «выдающийся немецкий математик Бернхардт Риман», «выдающийся математик Атле Сельберг», «выдающийся математик А.А. Карацуба». Все они, конечно, были таковыми, но упомянутых в статье математиков, таких, как Гаусс, Харди, Литтлвуд, Бургейн, автор к выдающимся почему-то не относит. Поэтому такие эпитеты либо нужно относить ко всем (что режет глаз), либо не выделять никого.

Далее, 90% текста работы совпадают (вплоть до обозначений) с содержанием стр. 177-183 книги С.М. Воронина и А.А. Карацубы «Дзета-функция Римана» (М.: Физматлит, 1994). При этом, однако, в тексте работы ссылок на неё нет. Так, например, неравенство (2) на стр. 147 статьи – это неравенство (11) на стр. 181 книги, (3), стр. 148 — неравенство без номера на стр. 181, (4), стр. 146 - равенство без номера на стр. 181, асимптотики (5), (6), (7) на стр. 149 - равенства (13), (14), (15) на стр. 182, соотношение (8), стр. 150 - равенство без номера на стр. 180 и т.д. Далее, сумма  $W_{\{2\}}$  на стр. 154 - это сумма  $W_{\{5\}}$  на стр. 177, оценка (11) на стр. 154 - это оценка (10) на стр. 177, величина  $E(m,h)$  на стр. 155 - функция  $f(u)$  на стр. 178. Оценка интеграла  $I_{\{3\}}$  на стр. 156-159 дословно повторяет рассуждения на стр. 185-187 книги.

Все это – вещи давно известные и хорошо изложенные в упомянутой книге. Большую часть этих выкладок можно опустить, заменив их ссылками на соответствующие места доказательства теоремы Сельберга из неё.

Собственно новый материал содержится лишь в разделе «Оценка суммы  $S(u)$ » (стр. 155-156) и занимает чуть более страницы. Новизна сводится лишь к тому, что при оценке тригонометрической суммы  $S(u)$  используется новая экспоненциальная пара.

При этом автор даёт ссылку на статью Ж. Бургейна и Н. Уатта, которая в техническом отношении очень сложна и занимает 23 страницы. В ней, однако, не содержится в чистом виде того утверждения, которое приводит автор на стр. 146-147. Автору стоило бы более подробно объяснить, какая именно экспоненциальная пара  $(\kappa, \lambda)$  получается из результатов Бургейна и Уатта и указать соответствующее место в их статье.

В свете изложенного, в настоящем виде публикацию статьи в журнале считаю нецелесообразной.