

ОТЗЫВ

доктора физико-математических наук Дьяконовой Елены Евгеньевны
на автореферат диссертации Хиль Елены Викторовны
«Распределения функционалов от совокупностей локальных максимумов в
последовательностях случайных величин»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности
01.01.05 – теория вероятностей и математическая статистика

В автореферате кратко излагаются основные результаты, содержащиеся в диссертационной работе, предметом которой служат такие важные характеристики последовательностей случайных величин, как совместные и маргинальные распределения соседних максимумов и промежутков между ними.

Изучение различных вопросов, связанных с локальными максимумами в последовательностях случайных величин, представляет большой интерес и привлекает внимание многих авторов, как российских, так и зарубежных.

В диссертации Е.В. Хиль установлены существенно новые и интересные результаты, характеризующие вероятностные свойства появления и величины локальных максимумов в последовательностях случайных величин. Основные результаты диссертации состоят в следующем: найдены совместные распределения соседних локальных максимумов и длин промежутков между ними (в том числе, и для перестановочных последовательностей), найдены компактные явные формулы для совместного распределения двух соседних промежутков. Изучена вероятностная структура совокупности случайных величин, располагающихся между соседними локальными максимумами, при условии, что длина этого промежутка стремится к бесконечности. Доказаны теоремы об асимптотической нормальности совместного распределения численностей появлений промежутков разных длин на отрезке растущей длины. Построен статистический критерий для проверки гипотезы о перестановочности исходной последовательности случайных величин только лишь по моментам появления локальных максимумов. Для нескольких видов случайных последовательностей зависимых или не одинаково распределенных случайных величин найдены вероятности появления локальных максимумов и распределение расстояний между ними.

Результаты диссертации своевременно опубликованы в 8 работах, из которых 2 работы – в ведущих научных журналах из списка, рекомендованного ВАК. Основные результаты диссертационной работы были многократно доложены на научных семинарах и международных конференциях.

Автореферат диссертации Е. В. Хиль «Распределения функционалов от совокупностей локальных максимумов в последовательностях случайных величин» соответствует всем требованиям «Положения о присуждении научных степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор Елена Викторовна Хиль заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.01.05 – теория вероятностей и математическая статистика.

Доктор физико-математических наук (специальность 01.01.05),
ведущий научный сотрудник Отдела дискретной математики
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Математический Институт им. В.А. Стеклова Российской академии наук

Дьяконова Елена Евгеньевна

19 мая 2016 г.

ФГБУН Математический институт им. В.А. Стеклова РАН,
119991, г. Москва, ул. Губкина, д. 8
Тел.: +7(499)1351519, электронная почта: elena@mi.ras.ru

Подпись Е.Е. Дьяконовой заверяю



Виноцкая Вл.