

Отзыв на выпускную квалификационную работу  
“О морфинге изображений графов в плоскости и пространстве”  
студентки 4 курса бакалавриата 01.03.01 “Математика”  
Александры Андреевны Истоминой

Бакалаврская работы Александры представляет собой решение фундаментальной и интересной научному сообществу задачи, а именно представлен алгоритм морфинга планарных изображений  $n$ -вершинного дерева за  $o(n)$  шагов с использованием третьего измерения, где все промежуточные изображения находятся на решетке полиномиального размера, а значит имеют ограниченное разрешение. Этот алгоритм - первая комбинация двух подходов (использования 3D для уменьшения числа шагов и поддержания ограниченного разрешения), статья будет подана на ведущую международную конференцию.

Александра проявила отличные математическую грамотность и кругозор, упорство и аккуратность. Все основные идеи алгоритма, а также большинство доказательств и деталей произведены Александрой, то есть при совместной работе с другими она играет ключевую роль в достижении результатов. Кроме того, хочется отметить, что в этой работе основные результаты касаются трехмерного пространства, что не так легко представить и проиллюстрировать, однако Александра прекрасно справилась с этой работой.

Работа достойна оценки “отлично”, а её автор заслуживает присвоения степени бакалавра.

Елена Александровна Арсеньева,  
Ph.D. в области информатики  
(признана в СПбГУ к. ф.-м. н. приказом 9482/1 от 02.10.2018),  
доцент Факультета Математики и Компьютерных Наук СПбГУ,

Санкт-Петербург,  
05.06.2021