

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лапикова Игоря Игоревича на тему «Построение и реализации алгоритмов решения систем целочисленных неравенств в методе разделяющих плоскостей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация Лапикова Игоря Игоревича посвящена построению нового алгоритма решения систем неравенств с дискретными неизвестными и применению этого алгоритма для решения целого ряда задач информационной безопасности, сводящихся к системам линейных неравенств.

При разработке нового алгоритма автор базировался на известном полиномиальном алгоритме Хачияна, сохраняя лежащий в его основе метод эллипсоидов и совершенствуя отдельные процедуры, в результате чего от исходного нахождения действительных решений построенный адаптивный алгоритм переходит к получению дискретных решений. Полиномиальное по сложности ядро исходного алгоритма позволило при выполнении определенных условий сохранить полиномиальную сложность и нового адаптивного алгоритма.

Подбор практических задач информационной безопасности, для которых применение адаптивного алгоритма показывает свою эффективность, определялся возможностью их сведения к системам линейных неравенств. Для ряда рассмотренных задач это сведение осуществлялось естественно за счет присутствия в их логике пороговых операций, для ряда других примеров применялись искусственные приемы сведения.

Диссертация представляет несомненный интерес специалистов в области теории алгоритмов, а также теории булевых и k -значных функций. Построенный адаптивный алгоритм можно рассматривать как некоторый мост, соединяющий алгоритмические методы в действительной и дискретной областях, как конструктивный пример переноса в целочисленную области положительных достижений непрерывной математики.

Базовые идеи, лежащие в основе адаптивного алгоритма, являются новыми, прикладные задачи, решаемые с его помощью, представляются актуальными и имеющими практическое значение. Основные положения диссертации с достаточной полнотой опубликованы в 10 научных статьях, из которых 7 публикаций в сборниках из перечня ВАК, докладывались и обсужда-

лись на международных и всероссийских конференциях и научных семинарах.

Автореферат написан ясным языком, все основные положения строго аргументированы и четко изложены.

Вместе с тем, из текста автореферата не ясно, соискатель рассмотрел все возможные варианты построения системы нахождения решений, основанной на методе эллипсоидов и исходя из каких принципов остановил свой выбор на предложенном решении.

Значимых недостатков диссертации, исходя из рассмотренного автореферата, не обнаружено.

Исходя из изложенного можно сделать вывод, что диссертация Лапикова И.И. «Построение и реализации алгоритмов решения систем целочисленных неравенств в методе разделяющих плоскостей» удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Начальник отдела разработки автоматизированных систем в защищенном исполнении и сертификации специального программного обеспечения АО «Технологии радиоконтроля»,

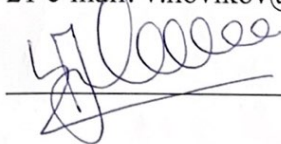
доктор технических наук (специальность 20.02.27),

Лауреат премии Президента РФ в области науки и инновации за защиту специальных вычислительных комплексов и систем

195256, г. Санкт-Петербург, ул. Софьи Ковалевской д. 20, 1 лит. А, пом. 22н.

Тел.: 8(812) 244-33-21 e-mail: v.novikov@ao-trk.ru

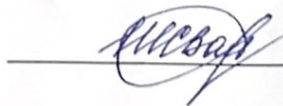
«15» мая 2019 г.



Новиков Владимир Александрович

Подпись Новикова Владимира Александровича удостоверяю

Заместитель начальника отдела кадров



С. В. Шишкина