

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации В.А. Скороходова «Графы с нестандартной достижимостью: маршрутизация, случайные процессы и потоковые задачи», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики

Модели и алгоритмы теории графов являются неотъемлемой частью решения большого числа задач во многих областях науки и техники: экономике, химии, биологии, информатике, теории связи, логистике и др. Широкое применение таких моделей связано с их наглядностью представления и наличием большого числа достаточно простых алгоритмов решения задач на графах. Неоспорим тот факт, что с каждым годом роль моделей и алгоритмов теории графов только увеличивается. Тем больший интерес представляют новые постановки графовых задач.

Цель диссертационной работы В.А. Скороходова – развитие и обоснование общих методов решения классических задач о кратчайших путях, о случайных блужданиях и потоковых задачах на графах и сетях с нестандартной достижимостью. Тема диссертации актуальна в связи с бурным развитием современных информационных и телекоммуникационных технологий, поскольку возникает необходимость в решении графовых задачи в неклассических и, в некоторых случаях, и непривычных постановках.


Результаты диссертации могут найти применение при решении задач маршрутизации в компьютерных сетях с помехами, задач составления оптимальных расписаний движения транспорта с ограничениями по габаритам, весу или проходимости для транспортного средства, задач логистики при наличии дополнительных условий на перевозку грузов.

Таким образом, диссертация В.А. Скороходова содержит изложение новых важных результатов и вносит весомый вклад в развитие математического моделирования информационных и аналогичных им процессов. Все основные результаты своевременно и достаточно полно опубликованы в 41 работе, из которых 15 – статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, известной монографии «Графы и сети с нестандартной достижимостью: задачи, приложения» (Я.М. Ерусалимский, В.А. Скороходов, М.В. Кузьминова, А.Г. Петросян/ Ростов н/Д, ЮФУ, 2009).

Замечания к автореферату:

1. В автореферате нет описаний разработанных алгоритмов, являющихся существенной частью диссертационного исследования.
2. В автореферате отсутствуют оценки трудоёмкости разработанных алгоритмов, без которых трудно оценить возможность их практического использования, и нет сведений, что такой анализ проводился.

Переходя к общей оценке, можно отметить, что диссертационная работа «Графы с нестандартной достижимостью: маршрутизация, случайные процессы и потоковые задачи» представляет собой завершённое исследование по актуальной теме. В ней получены научные результаты, совокупность которых можно представить собой существенный вклад в развитие алгоритмической теории графов как составного элемента теоретических основ информатики (п. 10 паспорта специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики). Считаю, что диссертация «Графы с нестандартной достижимостью: маршрутизация, случайные процессы и потоковые задачи» удовлетворяет всем требованиям ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, В.А. Скороходов, заслуживает присуждения учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 05.13.17 – теоретические основы информатики.

Профессор кафедры теоретических основ информатики Томского государственного университета, доктор технических наук, профессор  Ю.Л. Костюк

Сведения об авторе отзыва:

Костюк Юрий Леонидович

доктор технических наук, профессор

Сл. адрес: , 634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 36, ТГУ

e-mail: kostyuk_y_l@sibmail.com

тел.: +7 (382-2) 52-94-96

научная специальность: 05.13.18 — математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

01.11.17



Подпись

ДОСТОВЕРЯЮ
УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГУ

Н.А. САЗОНОВА