

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертационную работу
Коршунова Антона Викторовича «Исследование структуры сообществ
пользователей в графах онлайн-социальных сетей», представленную к защите
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по
специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей**

Антон Викторович Коршунов поступил на работу в ИСП РАН, а затем и в аспирантуру Института, имея явную цель – заниматься исследованием методов анализа социальных сетей. Это исследовательское направление интересно и перспективно, Антон был с самого начала увлечен этой работой, и вокруг него быстро сплотилась группа, разделявшая этот интерес. А.В. Коршунов – очень интеллигентный, профессионально грамотный, талантливый специалист, умеющий самостоятельно решать сложные задачи и способный привлекать к их решению молодых специалистов и студентов.

Антон активно занимается научной деятельностью: формулирует и решает новые научные задачи, участвует в научных семинарах, выступает на конференциях, пишет и публикует статьи. Как и большинство молодых специалистов отдела баз данных и информационных систем, А.В. Коршунов работает со студентами, помогает им готовиться к выступлениям на семинарах, руководит курсовыми и дипломными работами.

Диссертационная работа А.В. Коршунова посвящена методам исследования структуры сообществ в графах социальных сетей. Социальные сети – это один из интереснейших феноменов современности. В них сосредотачиваются гигантские объемы информации, позволяющей изучать особенности современного общества, общественные настроения, тенденции их изменения и т.д. Без понимания структуры сообществ эту информацию получить невозможно. Поэтому тема диссертации очень своевременна и актуальна.

Основными новыми научными результатами диссертации А.В. Коршунова являются разработанные им методы изучения структуры сообществ в социальных графах. Первый метод позволяет генерировать случайные социальные графы с заданной структурой сообществ, обладающие свойствами, близкими к свойствам реальных сетей. Такие графы можно затем использовать для проверки методов выявления сообществ. Второй метод позволяет выявлять сообщества в реальных графах социальных сетей. Оба метода

допускают распределенную реализацию и хорошо масштабируются. Методы реализованы и опробованы на реальных данных. Результаты опубликованы в авторитетных изданиях и доложены на международных конференциях.

Практическая важность диссертации А.В. Коршунова определяется тем, что разработанные и реализованные им методы могут с успехом использоваться в различных приложениях, ориентированных на использование в бизнесе, науке, государственных органах и т.д. Научная ценность двойка. Во-первых, работа А.В. Коршунова развивает новое научное направление анализа социальных сетей. Во-вторых (и это не менее важно), работа показывает, как можно с использованием современных технологий эффективно обрабатывать сверхбольшие графы с сотнями миллионов узлов.

Диссертационная работа А.В. Коршунова является законченным научным исследованием, имеющим теоретическое и практическое значение. По моему мнению, диссертация удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей, а Антон Викторович Коршунов заслуживает присуждения ему этой степени.

Доктор технических наук,
профессор

С.Д. Кузнецов