

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иванушкина Максима Александровича на тему «Методика оценки показателей функционирования многоспутниковых систем мониторинга Земли с учётом выбора координат наземных пунктов приёма информации», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Диссертация Иванушкина М.А. посвящена повышению целевой эффективности функционирования многоспутниковых систем дистанционного зондирования Земли. Диссертационная работа направлена на разработку методики совместного выбора параметров орбитальной группировки и наземного сегмента с явной оценкой потребительских показателей.

Научная новизна работы согласно автореферату:

- методика выбора расположения наземных станций приёма для низкоорбитальных многоспутниковых группировок;
- масштабируемая агрегированная имитационная модель для оценки ключевых показателей функционирования низкоорбитальных космических систем ДЗЗ;
- методика оценки показателей функционирования многоспутниковых космических систем ДЗЗ на основе имитационного моделирования орбитального движения.

Результаты диссертации опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК (4 статьи), и в изданиях, индексируемых Scopus (4 статьи). Работа апробирована на двух прикладных задачах, охватывающих оптические и радиолокационные системы, подкреплена публикациями в рецензируемых изданиях и оформлена в виде зарегистрированного программного комплекса, что свидетельствует о достаточном уровне завершённости исследования.

Достоинством работы является разнообразие рассмотренных прикладных задач, результаты которых представляют самостоятельный практический интерес.

К недостаткам представленного автореферата следует отнести, что в качестве системы показателей эффективности в работе используются три параметра: периодичность наблюдения, оперативность доставки информации и процент покрытия. В автореферате не приводится обоснование достаточности именно этого набора.

Замечание носит частный характер и не снижает высокого качества работы в целом. Диссертационная работа Иванушкина М.А. выполнена на достаточном научно-техническом уровне, содержит оригинальные результаты и соответствует критериям п.п. 9-14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842. Автор Иванушкин Максим Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Я, Кузнецов Павел Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Электромеханика и автомобильное электрооборудование» ФБГОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ), д.т.н., профессор

 /Кузнецов Павел Константинович/
29.05.2026

Подпись д.т.н., профессора Кузнецова

Павла Константиновича заверяю:

Главный ученый секретарь ФБГОУ ВО
«СамГТУ», д.т.н.



Малиновская Ю.А.

Адрес: 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 241, главный корпус СамГТУ. E-mail: kurnesov@mail.ru . тел.: 8927-783-03-13