

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Хоанг Ву Тан на тему «Разработка алгоритмов управления движением комического аппарата системы обслуживания геостационарных спутников связи», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 – «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

Фамилия, имя, отчество	Баранов Андрей Анатольевич
Ученая степень (с указанием номера диплома)	доктор физико-математических наук, 01.02.01 «Теоретическая механика», диплом ДОК № 000653
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	01.02.01 «Теоретическая механика»
Ученое звание	
Академическое звание	
Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша Российской академии наук"
Ведомственная принадлежность	Российская академия наук
Подразделение	
Занимаемая должность	Ведущий научный сотрудник
Адрес организации	125047 Москва, Миусская пл., 4

### Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)

1. A.A. Baranov, D.A. Grishko, G.A. Shcheglov, A.S. Sholmin, M.V. Stognii, N.D. Kamenev. Feasibility analysis of LEO and GEO large space debris de/re-orbiting taking into account launch mass of spacecraft-collector and its configuration layout // Advances in Space Research, 2021, Vol. 67, Issue 1, pp. 371-383.
2. Baranov A.A., Grishko D.A., Khukhrina I., Chen D. Optimal transfer schemes between space debris objects in geostationary orbit // Acta Astronautica. 2020. V. 169. P. 23-31.
3. Разумный В.Ю., Баранов А.А., Разумный Ю.Н. Проектирование орбитального построения космической системы для обслуживания космических аппаратов системы Globalstar // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2019. Т. 20. № 2. С. 111-122.
4. Баранов А.А., Чернов Н.В. Анализ энергетических затрат на

- поддержание конфигурации спутниковой группы типа Terrasar-X - Tandem-X // Вестник Российской университета дружбы народов. Серия: Инженерные исследования. 2019. Т. 20. №. 3. С. 220-228.
5. Baranov A.A., Grishko D.A., Chen D. Fuel and energy analysis of a space vehicle aimed at de-orbiting large-size objects from low orbits using thruster de-orbiting kits // Journal of engineering and applied sciences. 2019. V. 14. №. 4. P. 1312-1317.
  6. Баранов А.А., Каратунов М.О. Методика обеспечения безопасности динамической операции встречи на околокруговых орбитах // Инженерный журнал: наука и инновации. 2017. №7. С. 67
  7. Baranov A.A., Grishko D.A., Razoumny Y.N. Large-Size Space Debris Flyby at Low Earth Orbits // Cosmic Research. 2017. V. 55. № 5. P. 361-370
  8. Баранов А.А., Будянский А.А., Разумный Ю.Н. Управление движением космического аппарата при подлете к крупногабаритному объекту космического мусора // Космические исследования. 2017. № 4. С. 285-289.
  9. Баранов А.А., Каратунов М.О., Разумный Ю.Н., Вихрачев В.О. Геометрический метод оценки околокруговой орбиты после однократной коррекции // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. 2017. № 1. С. 141-149.
  10. Baranov A.A., Grishko D.A., Razoumny Y.N., Jun L. Flyby of large-size space debris objects and their transition to the disposal orbits in LEO // Advances in Space Research. 2017. V. 59. № 12. P. 3011-3022.
  11. Баранов А.А., Гришко Д.А., Медведевских В.В., Лапшин В.В. Решение задачи облета объектов крупногабаритного космического мусора на солнечно-синхронных орбитах // Космические исследования. 2016. Т.54. №3. С. 242-250.
  12. Баранов А.А., Каратунов М.О. Оценка параметров двух связных маневров, выполненных активным космическим объектом // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. 2016. №2. С. 142-153.
  13. Баранов А.А., Разумный В.Ю. Планирование обслуживания разнородных спутниковых систем // Вестник РУДН. Серия Инженерные исследования. 2016. № 4. С. 16-26.

Официальный  
оппонент,  
д.ф-м.н.

*А.Баранов* А.А. Баранов

Сведения о Баранове Андрее Анатольевиче подтверждаю

Ученый секретарь

ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, к.ф.-м.н.



*А.И. Маслов*

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Хоанг Ву Тан на тему «Разработка алгоритмов управления движением комического аппарата системы обслуживания геостационарных спутников связи», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.07.09 – «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов».

<b>Фамилия, имя, отчество</b>	Кутоманов Алексей Юрьевич
<b>Ученая степень (с указанием номера диплома)</b>	Кандидат технических наук, 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов», диплом КНД № 028770
<b>Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация</b>	05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»
<b>Учёное звание</b>	
<b>Академическое звание</b>	
<b>Полное наименование организации в соответствии с Уставом</b>	Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (АО «ЦНИИмаш»)
<b>Ведомственная принадлежность</b>	Государственная корпорация «Роскосмос»
<b>Подразделение</b>	Центр управления полётами
<b>Занимаемая должность</b>	Заместитель начальника по научно-испытательной работе
<b>Адрес организации</b>	141070 Московская область, г. Королев, ул. Пионерская, д. 4

### Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)

1. Кустодов А.Ю., Кутоманов А.Ю., Матюшин М.М., Паненко В.С. Исследование возможности оперативного использования оптических средств в качестве дополнительных источников навигационной информации для обеспечения управления полётами постоянно расширяющейся орбитальной группировкой // «Космонавтика и ракетостроение». 2020. № 1(112). С. 14-26.
2. Гордиенко В.А., Грудин Д.В., Кутоманов А.Ю., Матюшин М.М., Паненко В.С., Усиков С.Б. Особенности реализации баллистического построения и поддержания орбитальной структуры в космической системе «КАНОПУС-В» // «Космонавтика и ракетостроение». 2020. № 5(116). С. 64-77.

3. Кутоманов А.Ю., Кудрявцев С.И., Кутоманова Т.В. Алгоритм обеспечения безопасного спуска перспективного пилотируемого транспортного корабля при возникновении нештатной ситуации // «Космонавтика и ракетостроение». 2016. № 1(86). С. 12-20.
4. Кутоманов А.Ю., Кудрявцев С.И. Метод и алгоритм оптимизации участка торможения при сходе с орбиты автоматических КА с низкой тяговооруженностью // «Космонавтика и ракетостроение». 2016. № 1 (86). С. 27-34.
5. Кутоманов А.Ю., Кудрявцев С.И. Использование в оперативном контуре управления космическим аппаратом перспективного алгоритма выбора наиболее безопасного варианта спуска при возникновении нештатной ситуации // «Инженерный журнал: наука и инновации». 2016. №2(50).
6. Кутоманов А.Ю., Кудрявцев С.И. Результаты анализа реальной работоспособности АСН по информации от различных КА применительно к разработке системы высокоточного управления спуском перспективного пилотируемого космического корабля // «Космонавтика и ракетостроение». 2015. №4 (83). С.142-147.
7. Кутоманов А.Ю. Оптимизация алгоритмов организации баллистико-навигационного обеспечения в условиях управления большим количеством космических аппаратов // «Вестник Московского государственного университета леса - Лесной вестник». 2015. №3. С. 118-125.

Официальный оппонент

 А.Ю. Кутоманов

Сведения подтверждаю

И.о. главного ученого секретаря АО «ЦНИИмаш»

 В.Ю. Клюшников

