

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Ковалевой Марины Владимировны на тему «Совершенствование алгоритмов обработки траекторных измерений и методик обеспечения гарантированной точности определения и прогнозирования траектории космического аппарата», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16 «Динамика, баллистика, управление движение летательных аппаратов»

Фамилия, имя, отчество	Тунгушпаев Альберт Толевжанович
Год рождения, гражданство	23.03.1962 г., Российская Федерация
Ученая степень (с указанием номера диплома)	Доктор технических наук, диплом ДДН № 026020
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации»
Ученое звание	Старший научный сотрудник, Приказ начальника 46 ЦНИИ Минобороны России от 10.06.1999 № 56, специальность 20.02.16
Академическое звание	
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет	Акционерное общество «Научно-производственная корпорация «Системы прецизионного приборостроения» (АО «НПК «СПП»)
Ведомственная принадлежность	Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос» (Госкорпорация «Роскосмос»)
Подразделение	Научно-технический центр 02
Занимаемая должность	Заместитель начальника научно-технического центра
Адрес организации	111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, 53, тел. +7(495) 234-98-47

<p>Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)</p>	
<p>Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знаменский И.В., Тунгушпаев А.Т. О возможности обнаружения космических объектов в спектральном диапазоне 8-12 мкм // Фотоника, № 1, 2022. – с. 44-58.</li> <li>2. Жуков А.О., Башкатов А.И., Тунгушпаев А.Т. и др. Разработка новых методов автономной навигации космических аппаратов в космическом пространстве // Монография. Экспертно-аналитический центр Минобрнауки РФ Москва, 2021. ISBN 978-5-904670-69-6, 220 с.</li> <li>3. Архипов С.А., Геча В.Я., Олейников И.И., Тунгушпаев А.Т., Хромов А.В. Предложения по созданию оптико-электронной системы наблюдения космических объектов // Научно-практическая конференция с международным участием «Околосемная астрономия – 2022», 18-21 апреля 2022, ИКИ РАН. М., 2022 (Труды конференции (РИНЦ)), 9 с. <a href="http://www.agoga.guru.ru/oza2022">www.agoga.guru.ru/oza2022</a>.</li> <li>4. Архипов С.А., Олейников И.И., Тунгушпаев А.Т. Перспективная космическая система наблюдения космических объектов в околосемном космическом пространстве оптико-электронными средствами // Радиотехника. 2023. Т. 87. № 4. С. 14-20. DOI: <a href="https://doi.org/10.18127/j00338486-202304-03">https://doi.org/10.18127/j00338486-202304-03</a>.</li> <li>5. Знаменский И.В., Зотьев Е.О., Олейников И.И., Тунгушпаев А.Т. Зависимость величины сигнала от смещения функции рассеяния точки, вписанной в четыре пиксела матрицы // Журнал радиоэлектроники, eISSN 1684-1719, № 9, 2024. – с. 1-22. DOI: <a href="https://doi.org/10.30898/1684-1719/2024.9.3">https://doi.org/10.30898/1684-1719/2024.9.3</a>.</li> <li>6. Знаменский И.В., Тихомиров А.А., Тунгушпаев А.Т. Уменьшение погрешности наведения системы обзора космического пространства для мониторинга объектов техногенного происхождения // Оптика атмосферы океана, 37, № 7 (2024) DOI: 10.15372/AOO20240711. – с. 615-619.</li> <li>7. Карцан И.Н., Жуков А.О., Нуриев С.А., Тунгушпаев А.Т. Особенности взаимного наведения бортовой лазерной связи // Технологии получения и обработки информации о динамических объектах и системах:</li> </ol>	

Сборник материалов V Всероссийской НПК. М.: ФГБНУ «Аналитический центр», 2024. – С. 99-107.

8. Архипов С.А., Звездин О.Б., Тунгушпаев А.Т. О возможности функционирования космической системы мониторинга техногенных космических объектов в масштабе времени, близком к реальному // Сборник трудов III Международной межведомственной НТК «Космические технологии» 04-06 июня 2025. М.: ООО «Сфера», 2025. – с. 512-522.

9. Знаменский И.В., Зотьев Е.О., Тунгушпаев А.Т. Определение сигнала при смещении функции рассеяния точки в виде гауссоиды вращения, вписанной в четыре пиксела матричного фотоприемника, и сравнение с сигналом для цилиндрической функции рассеяния точки // Журнал радиоэлектроники, eISSN 1684-1719, № 9, 2025. – с. 1-24. DOI: <https://doi.org/10.30898/1684-1719.2025.9.12>

Официальный оппонент,  
д.т.н., с.н.с.



А.Т. Тунгушпаев

Сведения о Фамилии Имени Отчестве подтверждаю

Начальник отдела кадров  
АО «НПК «СПП»

(должность)



(подпись)

М.П.

Туманова Л.Г.

(Фамилия И.О.)

### Сведения об официальном оппоненте

Фамилия Имя Отчество	Назаров Анатолий Егорович
Гражданство	РФ
Ученая степень	Доктор технических наук, специальность 05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»
Ученое звание	
Основное место работы	
Полное название организации, являющейся местом работы оппонента	Акционерное общество «Научно-производственное объединение им. С.А. Лавочкина»
Занимаемая должность	Заместитель начальника отдела баллистики и навигации
Почтовый индекс, адрес	141402, Московская область, г. Химки, Ленинградская ул., д. 24.
Телефон	+7(495) 573-35-95
Домашний адрес	Г. Москва, ул. Петрозаводская д. 5, кор. 1 кв.195
Дата рождения	27.02.1953
Паспорт	4503 255184, выдан ОВД «Ховрино» г. Москвы, выдан 10.06.2002.
ИНН	771200749402
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назаров А.Е. Коррекция наклоения высокоэллиптических орбит типа «Молния» для управления аргументом перигея, Сборник научных трудов «ФГУП НПО им. С.А. Лавочкина» по актуальным вопросам проектирования космических систем и комплексов, выпуск 22, 2021 г., 65-78 л.</li> <li>2. Назаров А.Е. Коррекции эксцентриситета геостационарной орбиты при удержании космического аппарата в заданной точке «стояния», Вестник «ФГУП НПО им. С.А. Лавочкина», 2023, выпуск №3. С. 19-27.</li> <li>3. Назаров А.Е. Анализ механизма действия возмущений на изменение наклоения геостационарной орбиты для определения стратегии проведения коррекций поддержания космического аппарата в заданном допустимом диапазоне по широте, Сборник научных трудов «ФГУП НПО им. С.А. Лавочкина» по актуальным вопросам проектирования космических систем и комплексов, выпуск 25, 2024 г. С. 215—238.</li> </ol>

	<p>4. Назаров А.Е. Расчет параметров коррекций наклона для поддержания геостационарного космического аппарата в заданном допустимом диапазоне по широте, Сборник научных трудов «ФГУП НПО им. С.А. Лавочкина» по актуальным вопросам проектирования космических систем и комплексов, выпуск 25, 2024 г. С. 239–258.</p> <p>5. Назаров А.Е. Алгоритм формирования многоимпульсных программ коррекций круговых орбит для решения типовых задач. Часть 1, Вестник «ФГУП НПО им. С.А. Лавочкина», 2024, выпуск №4. С. 57–64.</p> <p>6. Назаров А.Е. Алгоритм формирования многоимпульсных программ коррекций круговых орбит для решения типовых задач. Часть 2, Вестник «ФГУП НПО им. С.А. Лавочкина», 2025, выпуск №2. С. 54–62.</p>
--	---

Д.т.н., заместитель начальника отдела  
АО "НПО им. С.А. Лавочкина"

Назаров А.Е.

Сведения о Назарове А.Е. удостоверены

Заместитель генерального директора  
по персоналу и общим вопросам



Шолохова И.В.