

## СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ

диссертационной работы Кутоманова Алексея Юрьевича на тему «Метод баллистико-навигационного обеспечения управления полетом многоспутниковых космических систем дистанционного зондирования Земли в условиях техногенного засорения околоземного космического пространства», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.5.16 – «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки)».

|                                                                    |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия, имя, отчество                                             | Матюшин Максим Михайлович                                                                                                                                           |
| Ученая степень (с указанием номера диплома)                        | Доктор технических наук, диплом ДДН № 026961 Приказ от 21 июля 2014 г. №457/нк.                                                                                     |
| Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация | 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации»                                                                                                      |
| Ученое звание                                                      |                                                                                                                                                                     |
| Академическое звание                                               |                                                                                                                                                                     |
| Полное наименование организации в соответствии с Уставом           | Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (АО «ЦНИИмаш»)                                                                  |
| Ведомственная принадлежность                                       | Государственная корпорация по космической деятельности «Роскосмос»                                                                                                  |
| Подразделение                                                      | Руководство ЦУП                                                                                                                                                     |
| Занимаемая должность                                               | Первый заместитель генерального директора-начальник ЦУП                                                                                                             |
| Адрес организации                                                  | Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, дом 4                                                                                                               |
| Место работы по совместительству                                   |                                                                                                                                                                     |
| Полное наименование организации в соответствии с Уставом           | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» |
| Ведомственная принадлежность                                       | Министерство науки и высшего образования Российской Федерации                                                                                                       |
| Подразделение                                                      | Кафедра «Системный анализ и управление»                                                                                                                             |
| Занимаемая должность                                               | Профессор                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Адрес организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Волоколамское шоссе, д. 4, г. Москва, 125993 |
| Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              |
| <p>1. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Гордиенко В.А., Грудин Д.В., Паненко В.С., Усиков С.Б. Особенности реализации баллистического построения и поддержания орбитальной структуры в космической системе "Канопус-В" // Научно-технический журнал Космонавтика и ракетостроение, 2020. № 5 (116). С. 64-77</p> <p>2. Кутоманов А.Ю., Матюшин М.М., Кустодов А.Ю. «Проблема организации баллистико-навигационного обеспечения управления полетами многоспутниковых космических систем ДЗЗ» // Научно-технический журнал Космонавтика и ракетостроение, 2023. №3 (132), С. 8-19.</p> <p>3. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Кустодов А.Ю. Основные подходы к созданию единого баллистического информационного пространства моделирования движения разнородных космических аппаратов и космических систем // Научно-технический журнал Космонавтика и ракетостроение, 2022. №5 (128). С. 5-17.</p> <p>4. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Кустодов А.Ю., Паненко В.С. Исследование возможности оперативного использования оптических средств в качестве дополнительных источников навигационной информации для обеспечения управления полетами постоянно расширяющейся орбитальной группировкой // Космонавтика и ракетостроение 2020. № 1 (112). С. 14-26</p> <p>5. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Павлова Е.А. Анализ Российских и зарубежных подходов к организации управления космическим движением // Научно-технический журнал Космонавтика и ракетостроение, 2022. № 1 (124). С. 5-17.</p> <p>6. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Котеля В.В., Иванов А.А. Анализ путей повышения эффективности управления космическими аппаратами</p> |                                              |

различного целевого назначения за счет унификации и интеграции средств управления полетом // Инженерный журнал «Наука и инновации» 2021. № 11 (119).

7. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Кустодов А.Ю., Спасенихина Е.Ю. Метод проведения коррекций орбит КА многоспутниковых космических систем ДЗЗ с учетом решения целевых задач системой // Научно-технический журнал Космонавтика и ракетостроение, 2024. № 4 (137). С. 5-19.

8. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Галузин В.А., Скобелев П.О. Обзор современных методов планирования работы перспективных космических систем // Научно-технический журнал «Мехатроника, автоматизация, управление». 2020. Т. 21. № 11. С. 639-650.

9. Матюшин М.М., Кутоманов А.Ю., Дудко А.Н., Сохранный Е.П., Донсков А.В., Сиранчук Д.С. Способ планирования задействования наземных средств управления космическими аппаратами на основе приоритетов запросов // Научно-технический журнал Космическая техника и технологии 2025. № 2 (49). С. 117-133.

10. Matushin M.M., Kutomanov A.Yu. Use of network approaches to solve tasks of ballistic and navigation support for large-scale space systems mission control // AIP Conference Proceedings. 44. Сер. "XLIV Academic Space Conference: Dedicated to the Memory of Academician S.P. Korolev and Other Outstanding Russian Scientists - Pioneers of Space Exploration" 2021. С. 110007.

Научный консультант,  
д.т.н.



М.М. Матюшин

Сведения о Матюшине Максиме Михайловиче подтверждаю

Директора Института №6  
«Аэрокосмический»



О.В. Тушавина

М.П.