

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Терехова Романа Игоревича «Обеспечение требований к управляемости пассажирских самолётов при отказах в силовой части систем управления», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки)

Фамилия, имя, отчество	Гребенкин Александр Витальевич
Год рождения, гражданство	14 июля 1958 г., Российская Федерация
Ученая степень (с указанием номера диплома)	Доктор технических наук, диплом ДК №007896 Решение ВАК Минобрнауки РФ от 11.05.2001 г. № 22д/17 Шифр специальности 05.22.14
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.22.14 «Эксплуатация воздушного транспорта»
Ученое звание	нет
Академическое звание	нет
Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Публичное акционерное общество «Московский институт электромеханики и автоматики»
Ведомственная принадлежность	АО «Концерн Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ)
Подразделение	отдел № 901
Занимаемая должность	начальник отдела № 901
Адрес организации	125167, город Москва, Авиационный переулок, 5, тел. +7(495) 152-48-74
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	Публичное акционерное общество «Московский институт электромеханики и автоматики», профессор аспирантуры на условиях внутреннего совместительства.
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние пять лет (не более 15)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Гребёнкин А.В., Володина Л.А. Оценка возможности понижения тяги двигателей на режиме «уход на второй круг». Труды Московского института электромеханики и автоматики. Вып. 30: Навигация и управление летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2020. – 19–33с. 2. Гребёнкин А.В., Аксёнов О.М. Оценка возможности автоматического управления траекторным движением и скоростью полёта военно- 	

- транспортного самолёта на режиме «Парашютное десантирование». Труды Московского института электромеханики и автоматики. Вып. 31: Навигация и управление летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2020. –2–31с.
3. А.В. Гребёнкин, О.Б. Кербер, А.А. Лушников Применение технологии виртуальных лётных испытаний в исследовании энергетических методов траекторного управления Труды Московского института электромеханики и автоматики. Вып. 33: Навигация и управление летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2021. –18–51с.
 4. Гребёнкин А.В., Бурдун И.Е., Костин С.А. GRAS - автоматическая система помощи лётчику при управлении самолётом на разбеге и пробеге в сложных условиях. Научное издание XIV Всероссийская мультikonференция по проблемам управления (МКПУ-2021): материалы XIV мультikonференции в четырёх томах (Дивноморское, Геленджик, 27 – 02 октября 2021 г.): том 3. /Южный федеральный университет [редкол.: И.А. Каляев, В.Г. Пешехонов и др.]. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. – 32 – 36 с.
 5. Гребёнкин А.В., Кербер О.Б., Лушников А.А. Применение технологии виртуальных лётных испытаний в исследовании энергетических методов траекторного управления самолётом. Научное издание XIV Всероссийская мультikonференция по проблемам управления (МКПУ-2021): материалы XIV мультikonференции в четырёх томах (Дивноморское, Геленджик, 27 – 02 октября 2021 г.): том 3. /Южный федеральный университет [редкол.: И.А. Каляев, В.Г. Пешехонов и др.]. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. – 36 – 40 с
 6. Alexander Grebenkin, Ivan Burdun, Andrew Bubin «Early Screening of Multifactorial Risk Space For Black Swan Accident Scenarios Using System Dynamics Modeling and Safety Assessment Technology» (presentation abstract). Aerospace Testing (AST) Conference, 3-4 November 2021, Toulouse, France
 7. Alexander Grebenkin, Ivan Burdun, Sergey Kostin «Validation of the 'Pilot - Automaton - Aircraft - Operating Environment' System Dynamics Model for Virtual Flight Testing and Safety Assessment» (presentation abstract). Aerospace Testing (AST) Conference, 3-4 November 2021, Toulouse, France
 8. Гребёнкин А.В., Аксёнов О.М. Оценка возможности автоматического управления траекторным движением и скоростью полёта военно-транспортного самолёта на режиме «Парашютное десантирование». Сб. науч. ст. по материалам IX Международной науч.- практ. конф. «Академические Жуковские чтения» (23–25 ноября 2021 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2022. – 144-153 с.
 9. А.В. Гребёнкин, А.А. Лушников Учёт человеческого фактора в задачах интеграции ручного и автоматического управления в сложных многофакторных условиях полёта. Вып. 37: Навигация и управление

- летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2022. –30–69с.
10. Гребёнкин А.В., Аксёнов О.М. Способ управления самолётом для реализации автоматического парашютного десантирования тяжёлых грузов. Патент на изобретение №2775957. Заявка №2021113894. Приоритет изобретения 17 мая 2021 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 12 июля 2022 г.
 11. Гребёнкин А.В. Учет человеческого фактора в задачах интеграции ручного и автоматического управления в сложных многофакторных условиях полета самолета. Материалы конференции «Управление в аэрокосмических системах» (УАКС–2022) имени академика Е.А. Микрина». СПб.: АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», 2022. - 23-25 с.
 12. Гребёнкин А.В., Аксёнов О.М. Практическая реализация режима САУ-76 «Парашютное десантирование тяжёлых грузов». Сб. науч. ст. по материалам II Всероссийского форума с международным участием «Академические Жуковские чтения» (23–25 ноября 2022 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2022. – 217-223 с.
 13. Гребёнкин А.В., Лушников А.А. Учёт человеческого фактора в задачах интеграции ручного и автоматического управления в сложных многофакторных условиях посадки магистрального самолёта. Сб. науч. ст. по материалам II Всероссийского форума с международным участием «Академические Жуковские чтения» (23–25 ноября 2022 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2022. – 224-231 с.
 14. Гребёнкин А.В., Володина Л.А. Способ управления самолётом в режиме системы автоматического управления «Уход на второй круг». Патент на изобретение №2792904. Заявка №2022109134. Приоритет изобретения 06 апреля 2022 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 28 марта 2023 г.
 15. Гребёнкин А.В., Кузнецов А.Г., Колбасов В.Н. Оценка алгоритмов и логики автоматической посадки магистрального самолёта по категории Шв. Вып. 42: Навигация и управление летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2023. –2–18 с.
 16. Гребёнкин А.В., Кербер О.Б., Колбасов В.Н. Решение задач минимизации и исключения влияния ошибок инерциальных навигационных систем на качество выполнения автоматической посадки магистрального самолёта по категории Шв. Вып. 43: Навигация и управление летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2023. –28–55 с.
 17. Гребёнкин А.В., Аксёнов О.М. Оценка эффективности режима автоматического управления «Парашютное десантирование тяжёлых грузов» применительно к самолёту Ил-76-МД-90А // Вопр. оборон. техники. Сер. 9. Специальные системы управления, следящие приводы и их элементы. 2023. Вып. 3(304). 47-65 с.

18. Гребёнкин А.В. Оценка эффективности алгоритмов автоматического управления, реализующих посадку магистрального самолёта по категории Шв в сложных многофакторных условиях полёта. Сборник тезисов Международного аэрокосмического конгресса по авионавтике. — М.: ЦАГИ, 2024. — 508 – 513 с.
19. Гребенкин А.В. Оптимизация подэтапов автоматической посадки по категории ШВ высокоавтоматизированного магистрального самолета в сложных многофакторных условиях полета // XIV Всероссийское совещание по проблемам управления (ВСПУ-2024). Тексты докладов. М.: ИПУ РАН, 2024г 1508-1512 с.
20. Гребенкин А.В., Володина Л.А., Мельникова Е.А., Хлгтян С.В. Способ управления самолётом в режиме системы автоматического управления «Посадка». Патент на изобретение №2830919. Заявка №2024116406. Приоритет изобретения 14 июня 2024 г. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации 26 ноября 2024 г.
21. Гребёнкин А.В., Костин С.А. Реализация терминального адаптивного управления самолётом на заключительном этапе автоматической посадки в условиях значительных атмосферных возмущений. Сб. науч. ст. по материалам XII Международной научно-практической конференции в рамках IV Всероссийского форума с международным участием «Академические Жуковские чтения» (20–22 ноября 2024 г.). – Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2024. – 276-280 с.
22. Гребёнкин А.В., Колбасов В.Н. Оценка способа автоматического управления на заключительном этапе посадки магистрального самолёта в условиях сильных боковых возмущений. Вып. 48: Навигация и управление летательными аппаратами/отв. ред. к.т.н., доцент Ю.В. Гавриленко. – М.: МИЭА, 2025. 55–71с.
23. Гребёнкин А.В., Костин С.А. Оценка влияния состояния взлётно-посадочной полосы на эффективность управляющих воздействий в канале рыскания в условиях боковых возмущений. Математические методы в технологиях и техник. Научный журнал № 2, 2025г. Журнал включен в Российские базы данных eLIBRARY.RU и РИНЦ: - Санкт-Петербург 2025. 37-46 с.

Официальный оппонент,
д.т.н.

А.В. Гребенкин

Сведения о Гребенкине Александре Витальевиче подтверждаю

Уильям секретарь
(должность)



Кербер Д.Б.
(Фамилия И.О.)

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертационной работы Терехова Романа Игоревича на тему «Обеспечение требований к управляемости пассажирских самолётов при отказах в силовой части систем управления», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки)

Фамилия, имя, отчество	Чулин Николай Александрович
Год рождения, гражданство	27.05.1955 г., Российская Федерация
Ученая степень (с указанием номера диплома)	Кандидат технических наук Диплом ТН № 058452
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.13.02. Теория систем, теория автоматического регулирования и управления, системный анализ
Ученое звание	Нет
Академическое звание	Нет
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Подразделение	Кафедра «Системы автоматического управления»
Занимаемая должность	Доцент
Адрес организации	105005, г. Москва, 2-ая Бауманская ул., д. 5, стр. 1, тел. +7(499) 263-63-91
Полное наименование организации (в соответствии с Уставом), являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана), НИИ информатики и систем управления, директор

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

1. Control of aerial vehicle of non-typical designs in automatic mode / I. V. Mironova, N. A. Chulin // AIP Conference Proceedings: 44, Moscow, 28–31 января 2020 года. – Moscow, 2021. – P. 130011. – DOI 10.1063/5.0035984.
2. Usage of natural balance mode in automatic trajectory control of aircraft with non-standard configurations / I. V. Mironova, M. E. Savrushkina, N. A. Chulin // Procedia Computer Science : 14, Moscow, 14–16 декабря 2020 года. – Moscow, 2021. – P. 751-760. – DOI 10.1016/j.procs.2021.04.197.
3. Уточнение модели динамики и системы управления самолета по результатам летных испытаний / Н. В. Куликова, Н. А. Чулин // Автоматизация. Современные технологии. – 2023. – Т. 77, № 2. – С. 86-94. – DOI 10.36652/0869-4931-2023-77-2-86-94.
4. Управление траекторным движением летательного аппарата на основе синергетического подхода / Д. А. Михалин, Н. А. Чулин // XLVII Академические чтения по космонавтике 2023 : Сборник тезисов, посвященный памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых — пионеров освоения космического пространства, Москва, 24–27 января 2023 года. Том 3. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2023. – С. 141-145.
5. Разработка алгоритмов управления полетом беспилотных летательных аппаратов, препятствующих нежелательному развитию пространственного движения / Д. И. Болодурин, Я. А. Савченко, Н. А. Чулин // Технологии разработки и отладки сложных технических систем: IX Всероссийская научно-практическая конференция, Москва, 05–06 апреля 2023 года. – Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2024. – С. 81-92.
6. Управление траекторным движением летательного аппарата на основе синергетического подхода / Д. А. Михалин, Н. А. Чулин // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Приборостроение. – 2024. – № 4(149). – С. 110-127.
7. Настройка контуров управления беспилотного воздушного судна самолетного типа с использованием генетического алгоритма / А. А. Кошкина, А. Л. Масленников, М. Д. Бабенко, Н. А. Чулин // Инженерный журнал: наука и инновации. – 2025. – № 2(158). – DOI 10.18698/2308-6033-2025-2-2427.

8. Формирование направления на цель с упреждением при отсутствии информации о дальности до цели / В. Э. Пчелинцев, Н. А. Чулин, А. Л. Масленников // Навигация, наведение и управление летательными аппаратами: Тезисы докладов, Москва, 27–28 ноября 2024 года. – Москва: ИП Дмитренко И.С., 2024. – С. 136-137.
9. Малое беспилотное воздушное судно гибридного типа для экспериментальной отработки систем управления / Д. И. Болодурин, И. М. Колбасов, М. С. Балакало, Н. А. Чулин // XLIX Академические чтения по космонавтике: Сборник тезисов, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых - пионеров освоения космического пространства. В 2-х томах, Москва, 28–31 января 2025 года. – Москва: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2025. – С. 161-162.
10. MIL моделирование и настройка системы управления беспилотными летательными аппаратами самолетного типа / А. А. Кошкина, М. Д. Бабенко, Н. А. Чулин // XLIX Академические чтения по космонавтике: Сборник тезисов, посвященные памяти академика С.П. Королёва и других выдающихся отечественных ученых - пионеров освоения космического пространства. В 2-х томах, Москва, 28–31 января 2025 года. – Москва: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2025. – С. 182-183.
11. Сравнение программных систем для оценки аэродинамических характеристик беспилотных воздушных судов / Б. Л. Сизов, Т. А. Шонина, Н. А. Чулин [и др.] // Теория и реализация информационных систем: Сборник статей I международной научной конференции, Москва, 15 мая 2025 года. – Москва: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2025. – С. 324-330.
12. Чулин, Н. А. Возможности упрощения информационной подсистемы воздушного судна VTOL за счет алгоритма управления / Н. А. Чулин // Теория и реализация информационных систем: Сборник статей I международной научной конференции, Москва, 15 мая 2025 года. – Москва: Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет), 2025. – С. 432-436.
13. Управление беспилотным воздушным судном самолетного типа при ветровых возмущениях различного вида / А. А. Кошкина, А. Л. Масленников, Н. А. Чулин // Теория и реализация информационных систем: Сборник статей I международной научной конференции, Москва, 15 мая 2025 года. – Москва: Московский государственный

технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный
исследовательский университет), 2025. – С. 182-190.

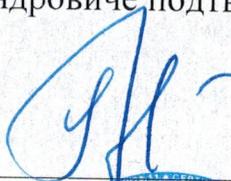
Официальный оппонент,
к.т.н.



Н.А. Чулин

Сведения о Чулине Николае Александровиче подтверждаю

Руководитель научно-учебного
комплекса «Информатика и системы
управления» МГТУ им.Н.Э.Баумана



Пролетарский А.В.

(должность)

(Фамилия И.О.)

