

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ

диссертационной работы Щербакова Александра Игоревича на тему «Разработка адаптивной системы управления с идентификацией математической модели летательного аппарата в реальном масштабе времени», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16. «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки)».

Фамилия, имя, отчество	Ефремов Александр Викторович
Ученая степень (с указанием номера диплома)	Доктор технических наук, диплом ДК № 007629. Решение ВАК от 28.03.1997 № 14д/12
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.07.09 «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»
Ученое звание	Профессор по кафедре динамики и управления летательных аппаратов. Аттестат ПР №004314. Решение Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 23.12.1998 №523-п
Академическое звание	
Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Подразделение	Кафедра «Аэродинамика, динамика и управление летательных аппаратов»
Занимаемая должность	Заведующий кафедрой
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)	
1. Ефремов А.В., Ефремов Е.В. Модификация структурной модели управляющих действий летчика и ее приложение к задаче выбора характеристик и типа рычага управления // Вестник Московского	

- авиационного института. – 2023. – Т. 30, №1. – с. 30 – 42.
2. Ефремов А.В., Тяглик М.С., Иргалеев И.Х., Ефремов Е.В., Воронка Т.В. Методика оценки рисков человеческого фактора из-за ошибок летчика в процессе пилотирования авиационной техники // Авиационная техника. Известия вузов. – 2020. – №2. – с. 63 – 69.
 3. Efremov A. V., Efremov E.V., MbiKayi Z. Comparative Study of Different Algorithms for a Flight Control System Design and the Potentiality of Their Integration with a Sidestick // MDPI Aerospace. – 2021. – Vol. 8, No. 10. – p. 1 – 17.
 4. Efremov A.V., Efremov E.V., Tiaglik M.S., Irgaleev I. Kh, Shcherbakov A.I., Mbikayi Z. Adaptive flight control system for flight safety improvement in reentry and other high-velocity vehicles // Acta Astronautica. – 2022. – Vol. 204. – p. 900 – 911.
 5. Efremov A.V., Tiaglik M.S., Irgaleev I.Kh., Efremov E.V. Predictive display design for the vehicles with time delay in dynamic response // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2018. – Vol. 312, No. 1. – p. 1 – 4.
 6. Mbikayi Z., Holzapfel F., Scherbakov A. I., Efremov A. V. Human Pilot Interaction with Fast Adapting Flight Control System // IFAC PapersOnline. – 2022. – Vol. 55, No. 41. – p. 113 – 118.
 7. А. В. Ефремов, А. И. Щербаков, В.А. Проданик, Ф.А. Корзун, Перспективные средства подавления раскачки самолета летчиком // Вестник Московского авиационного института. – 2022. – Т.29. – № 1. – С. 201-210.
 8. А.В. Ефремов, А.И. Щербаков. Влияние порядка системы уравнений движения летательного аппарата при реализации адаптивной системы управления с онлайн-идентификацией параметров объекта управления // Известия вузов. Авиационная техника. - 2023. - №3. - с. 33-40.
 9. А.В. Ефремов, Е.В. Ефремов, А.И. Щербаков. Подавление явления раскачки самолета летчиком различных категорий путем использования средств автоматизации // Известия вузов. Авиационная техника. - 2024. - №1. - с. 30-38.
 10. A.V. Efremov, M.S. Tiaglik, A.S. Tiaglik, I.K. Irgaleev, T.V. Voronka. Use of a predictive display for the provision of flight safety in space missions requiring high-precision manual control // Acta Astronautica, 2024. - Vol. 214. - January 2024. - pp. 650-657.
 11. Irgaleev, I.K., Efremov, A.V., Grishina, A.Y., Efremov E.V. Optimal control model as an approach to the synthesis of a supersonic transport control system. // Aerospace Systems. – Vol.8. – pp. 117–124 (2025). <https://doi.org/10.1007/s42401-024-00291-4>.
 12. A.V. Efremov, E.V. Efremov A.I. Scherbakov. Development of Means for Suppressing Negative Aircraft-Pilot Coupling Effects in Manual Control // IFAC-PapersOnLine, 2022. - Volume 58, Issue 30.- pp. 213-217. - ISSN 2405-8963.
 13. A.V. Efremov, E.V. Efremov, A.I. Shcherbakov. Development of means

for suppressing the negative effects of interaction between the pilot and reentry and other high-speed vehicles // Acta Astronautica, 2025. - Vol. 226. - January 2025. - pp. 230-238.

14. А. В. Ефремов, А. И. Щербаков, Сравнительный анализ современных подходов к синтезу систем управления летательных аппаратов // Вестник Московского авиационного института. – 2025. – Т.32. – № 4. – С. 192-200.

15. А. В. Ефремов, Е. В. Ефремов, А.Ю. Гришина. Модификация оптимальной модели управляющих действий летчика и ее приложение к разработке критериев оценки пилотажных характеристик // Вестник Московского авиационного института. – 2026. – Т.33. – № 1. – С. 141-153.

Научный руководитель,
д.т.н., профессор



А.В. Ефремов

Сведения об Ефремове Александре Викторовиче подтверждаю

Директор дирекции института №1
(должность)



(подпись)

Стрелец Д.Ю.
(Фамилия И.О.)