

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ (НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ)

Валиуллин Валерий Владимирович, представивш(его/ей) диссертацию на тему: «Воздействие
(Ф.И.О. соискателя) (название диссертации)

плазмы электроракетных двигателей на высоковольтные солнечные батареи космических аппаратов»,

на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук по научной специальности
(отрасль науки)

2.5.15 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».
(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Надирадзе Андрей Борисович
2	Год рождения, гражданство	1961 г., Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, 05.07.05, «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»
4	Ученое звание	Доцент
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», кафедра 208 «Электроракетные двигатели, энергетические и энергофизические установки», заведующий кафедрой 208 МАИ
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», кафедра 208 «Электроракетные двигатели, энергетические и энергофизические установки», в.н.с. НИО-208 МАИ по совместительству
7	Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет	
7.1	Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах WebofScience и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<p>1. Nadiradze A.B., Rakhmatullin R.R., Panasova G.V., Smirnov V.A. Degradation of Spacecraft's Temperature-Control Coatings during Deposition of Thin Au Films // Inorganic Materials: Applied Research. 2020. Т. 11. № 3. С. 604-609 DOI:10.1134/S2075113320030338</p> <p>2. Фролова Ю.Л., Надирадзе А.Б., Ловцов А.С., Томилин Д.А. Влияние давления фонового газа на параметры струи стационарного плазменного двигателя (Background pressure effect on the parameters of a stationary plasma thruster plume) // Applied Physics, (6), 2020. pp. 45 – 50.</p> <p>3. Nenarokomov A.V., Chebakov E.V., Budnik S.A., Nadiradze A.B., Reviznikov D.L., Titov D.M. [at all]. A Backup System Of A Satellite Orientation Based On Radiative Inverse Problems Approach // Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer. 2020. Т. 254. С. 107174. DOI:10.1016/j.jqsrt.2020.107174</p>


		<p>4. Надирадзе А.Б., Назаренко И.П., Хартов С.А., Фролова Ю.Л. Особенности распространения струй стационарных плазменных двигателей в вакуумной камере. (Spreading Features Of Spt Jets In Vacuum Chamber) // Russian Aeronautics. 2021. Т. 64. № 4. С. 728-735 DOI:10.3103/S1068799821040188</p> <p>5. Nenarokomov A.V., Budnik S.A., Nadiradze A.B., Chebakov E.V., Morzhukhina A.V., Titov D.M. / Heat Flux Sensors Of Absorbed Radiation For Orbital Spacecraft. Design And Testing // Journal of Engineering Thermophysics. 2021. Т. 30. № 4. С. 615-635 DOI:10.1134/S1810232821040056</p> <p>6. Abgaryan V.K., Abgaryan M.V., Nigmatzyanov V.V., Nadiradze A.B., Semenov A.A. Radiative Heat Flux From Excited Atoms In A Radiofrequency Ion Thruster // Technical Physics Letters. 2021. Т. 47. № 2. С. 201-204. DOI:10.1134/S1063785021020188</p>
7.2	<p>Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (указать выходные данные)</p>	<p>1. Надирадзе А.Б., Балашов С.В., Кочура С.Г., Максимов И.А., Тихомиров Р.Е. Исследование влияния плазменных струй электроракетных двигателей на функциональные характеристики космических аппаратов (Influence Of Plasma Jets Of Electric Jet Engines On Spacecraft Functional Characteristics) // Сибирский журнал науки и техники. 2020. Т.21. №4. С. 524-534. DOI: 10.31772/2587-6066-2020-21-4-524-534</p> <p>2. Бляхарский С.С., Бляхарский Я.С., Надирадзе А.Б. Релаксация электрического заряда диэлектрических материалов в плазме электроракетного двигателя (Relaxation Of Electric Charge Of Dielectric Materials In Plasma Of An Electric Propulsion) // Ученые записки физического факультета Московского университета. 2020. № 2. С. 2020103.</p> <p>3. Фролова Ю.Л., Надирадзе А.Б., Ловцов А.С., Томилин Д.А. Методика переноса результатов наземных измерений параметров струи стационарного плазменного двигателя на условия эксплуатации в космосе // Успехи прикладной физики. 2020. Т. 8. № 6. С. 454-463</p> <p>4. Фролова Ю.Л., Надирадзе А.Б., Ловцов А.С., Томилин Д.А. Влияние давления фонового газа на параметры струи стационарного плазменного двигателя (Background Pressure Effect On The Parameters Of A Stationary Plasma Thruster Plume) // Прикладная физика. 2020. № 6. С. 45-50</p>

5. Надирадзе А.Б., Фролова Ю.Л. Механизмы образования ионов промежуточных энергий в струях стационарных плазменных двигателей // Вестник Московского авиационного института. 2020. Т. 27. № 3. С. 186-197 DOI: 10.34759/vst-2020-3-186-197
6. Кочура С.Г., Максимов И.А., Надирадзе А.Б., Смирнов В.А., Тестоедов Н.А., Хартова Е.С. Исследование динамики снижения давления в негерметичном приборном отсеке космического аппарата (Investigation Of Pressure Reduction Dynamics In The Unsealed Instrument Compartment Of The Spacecraft) // Научные технологии. 2020. Т. 21. № 10. С. 48-56. DOI:10.18127/j19998465-202010-06
7. Бляхарский С.С., Надирадзе А.Б. Взаимодействие низкотемпературной плазмы с радиационно-заряженной поверхностью диэлектрика // Материалы конференции «XIII Международная конференция по прикладной математике и механике в аэрокосмической отрасли (АММАИ2020)». 6-13 сентября 2020. Москва. – М: Изд-во МАИ, 2020. С. 204-206.
8. Надирадзе А.Б., Бляхарский С.С., Фролова Ю.Л. Оценка эффективной площади многосеточных зондов энергоанализаторов по скорости распыления образца-свидетеля (Multi-Grid Probes Calibration According To Sputtering Rate Of Sample-Testifier) // Сборник материалов конференции «Инженерные системы – 2020». 14-16 октября 2020, Москва – М: Изд-во РУДН, 2020 С. 148-156
9. Надирадзе А.Б., Максимов И.А., Кочура С.Г., Тихомиров Р.Е., Балашов С.В. Исследования влияния плазменных струй электроракетных двигателей на функциональные характеристики космических аппаратов (Influence of plasma jets of electric jet engines on spacecraft functional characteristics) // Siberian Journal of Science and Technology. 2020. Т. 21. № 4. С. 524-534
10. Валиуллин В.В., Надирадзе А.Б. Механизмы взаимодействия перезарядочной плазмы электроракетного двигателя с радиационно-заряженной поверхностью диэлектрика (Mechanisms Of Interaction Of The Recharging Plasma Of An Electric Rocket Engine With A Radiation-Charged Dielectric Surface) // Ученые записки физического факультета Московского университета. 2021. № 3. С. 2130301

11. Максимов И.А., Надирадзе А.Б., Рахматуллин Р.Р., Смирнов В.А., Тихомиров Р.Е., Шапошников В.В. Исследование ослабления потоков низкоэнергетической компоненты плазмы электроракетных двигателей вентиляционными отверстиями негерметичного приборного отсека космического аппарата (Investigation Of The Attenuation Of The Fluxes Of The Low-Energy Plasma Component Of Electric Rocket Engines By The Ventilation Holes Of The Unpressurized Instrument Compartment Of The Spacecraft) // Научные технологии. 2021. Т. 22. № 1. С. 5-12. DOI:10.18127/j19998465-202101-01
12. Фролова Ю.Л., Надирадзе А.Б. Методы оценки параметров многофракционной модели струи стационарного плазменного двигателя по результатам зондовых измерений // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Машиностроение. 2021. № 1, С. 53-67.
13. Надирадзе А.Б., Стручалин Д.В. Построение трехмерной модели сетеполотна по его плоским изображениям // Материалы XXII Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМСППС2021). 4-13 сентября 2021, Алушта. – М: Изд-во МАИ, 2021. С. 621-623
14. Надирадзе А.Б., Лукьянец Р.В. Система управления темпоральной объектно-ориентированной базой данных Материалы XXII Международной конференции по вычислительной механике и современным прикладным программным системам (ВМСППС2021). 4-13 сентября 2021, Алушта. – М: Изд-во МАИ, 2021. С. 137-138
15. Надирадзе А.Б., Стручалин Д.В. Угловая зависимость коэффициента распыления решетки из параллельных цилиндрических стержней // В сборнике: XXV Международная конференция Взаимодействие ионов с поверхностью «ВИП-2021». 23-27 августа 2021г. Труды XXV Международной конференции. Посвящается 100-летию со дня рождения А.Д. Сахарова. Москва, М: Изд-во «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2021, Т.1. С. 128-131.
16. Надирадзе А.Б., Дудунов А.А. Оценка критических границ компоновочных схем космических аппаратов по уровню теплового и эрозионного воздействий плазменных струй электроракетных двигателей // Вестник

		<p>Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение. 2023. № 1 (144). С. 38-51. DOI:10.18698/0236-3941-2023-1-38-51</p> <p>17. Надирадзе А.Б., Куршаков М.Ю., Твердохлебова Е.М. Плазменные средства борьбы с пылевым окружением космического аппарата // Космонавтика и ракетостроение. 2023. № 4(133). С.124-130</p>
7.3	Общее число ссылок на публикации	23 (Web of Science, Scopus), 17 (РИНЦ), 10 (ResearchGate)
7.4	Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	нет
7.5	Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	<p>1. Любинская Н.В., Надирадзе А.Б., Хартов С.А. Электроракетные двигатели. М.: ООО Мегалполис, 2018 – 48 с. ISBN 978-5-6041687-4-5</p> <p>2. Надирадзе А.Б., Хартов С.А. Взаимодействие электроракетных двигательных установок с КА. Струи электроракетных двигателей. М.: Изд-во МАИ, 2022. – 100 с.: ил. ISBN 978-5-4316-0887-2</p> <p>3. Кочура С.Г., Максимов И.А., Надирадзе А.Б., Смирнов В.А. Обеспечение стойкости автоматических КА к совместному воздействию метеороидных частиц, техногенных частиц и плазменных струй электроракетных двигателей М.: Изд-во МАИ, 2022. – 84 с: ил. ISBN 978-5-4316-0953-4</p>
7.6	Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	нет
7.7	Патенты	<p>1. Надирадзе А.Б., Рахматуллин Р.Р., Шапошников В.В. Способ определения чувствительности кварцевых микровесов Патент на изобретение RU 2702702 С1 Заявка № 2018146994 от 27.12.2018,</p> <p>2. Надирадзе А.Б., Лукьянец А.В. "Программа для расчета параметров собственной внешней атмосферы космических аппаратов (сокращенная)" TURBO DESIGN 20.0 - SCSA – L. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023663166, 20.06.2023. Заявка № 2023662034 от 08.06.2023.</p> <p>3. Надирадзе А.Б., Лукьянец А.В. "Программа расчета воздействия метеорных потоков на элементы конструкции космических аппаратов" TURBO DESIGN 20.0 – MSDI. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023663167, 20.06.2023. Заявка № 2023662036 от 08.06.2023</p>

		<p>4. Надирадзе А.Б., Лукьянец А.В. "Программа для расчета параметров собственной внешней атмосферы космических аппаратов" TURBO DESIGN 20.0 – SCSA. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023663665, 27.06.2023. Заявка № 2023662349 от 08.06.2023</p> <p>5. Надирадзе А.Б., Лукьянец А.В. "Программа расчета воздействия плазменных струй электроракетных двигателей на внешние поверхности космических аппаратов" TURBO DESIGN 20.0 – JET. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023664261, 03.07.2023. Заявка № 2023662068 от 08.06.2023</p> <p>6. Надирадзе А.Б., Лукьянец А.В. "Программа расчета механического воздействия струй двигателей малой тяги на элементы конструкции космических аппаратов" TURBO DESIGN 20.0 – MF. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2023664262, 03.07.2023. Заявка № 2023662069 от 08.06.2023.</p>
--	--	---


 / Надирадзе А.Б. /
 (подпись) (Ф.И.О. научного руководителя/научного консультанта)

Сведения о Надирадзе А.Б. подтверждаю.
 (Ф.И.О. научного руководителя/научного консультанта)

 (должность)


 (подпись)

 М.П.

Монахова В.П.
 (Ф.И.О.)