

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ (НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ)

Королева Даниила Дмитриевича, представившего диссертацию на тему: «Разработка технологии лазерной ударной обработки для повышения усталостной прочности компрессорных лопаток из титановых сплавов авиационных двигателей», на соискание ученой степени кандидата (доктора) технических наук по научной специальности 2.5.15. «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

1	Фамилия, имя, отчество	Ляховецкий Максим Александрович
2	Год рождения, гражданство	1988, РФ
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат технических наук, 05.07.05 «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов»
4	Ученое звание	нет
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)», доцент кафедры 205 «Технология производства двигателей летательных аппаратов»
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	ОКБ им. А. Льюльки филиал ПАО «ОДК-УМПО», главный специалист
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 Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<p>За 5 лет 11 публикаций:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Study of the Structure and Mechanisms of the Wear of Solid-Lubricant Coatings of the TiN–Pb System / A. A. Lozovan, S. Ya. Betsofen, S. V. Savushkina [et al.] // Journal of Surface Investigation: X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. – 2023. – Vol. 17, No. 4. – P. 903-911. – DOI 10.1134/s1027451023040274. 2. Investigation of Structural and Tribological Characteristics of TiN Composite Ceramic Coatings with Pb Additives / A. Lozovan, S. Savushkina, M. Lyakhovetsky [et al.] // Coatings. – 2023. – Vol. 13, No. 8. – P. 1463. – DOI 10.3390/coatings13081463. 3. Influence of Cr-Al-Si-N and DLC-Si Thin Coatings on Wear Resistance of Titanium Alloy Samples with Different Surface Conditions / M. A. Volosova, M. A. Lyakhovetsky, A. P. Mitrofanov [et al.] // Coatings. – 2023. – Vol. 13, No. 9. – P. 1581. – DOI 10.3390/coatings13091581. 4. Technological Principles of Complex Plasma-Beam Surface Treatment of Al₂O₃/TiC and SiAlON Ceramics / S. N. Grigoriev, M. A. Volosova, M. A. Lyakhovetsky [et al.] // Journal of Manufacturing and Materials Processing. – 2023. – Vol. 7, No. 6. – P. 205. – DOI 10.3390/jmmp7060205. 5. Influence of Sputtering Geometry and Conditions on the Structure and Properties of the TiN–Pb Solid Lubricating Coatings Fabricated by Magnetron Co-Sputtering of Two Separate Targets / A. A. Lozovan, S. Ya. Betsofen, S. V. Savushkina [et al.] // Russian Metallurgy (Metally). – 2022. – Vol. 2022, No. 11. – P. 1441-1448. – DOI 10.1134/s0036029522110155. 6. Preparation and Study of Composite Materials of the

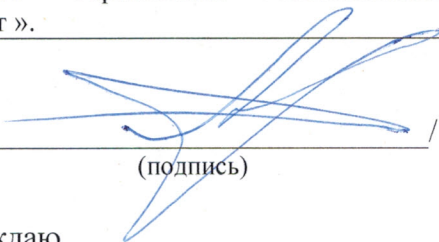
		<p>NiAl-Cr-Mo-Nanoparticles (ZrO₂, MgAl₂O₄) System / L. Agureev, V. Kostikov, S. Savushkina [et al.] // Materials. – 2022. – Vol. 15, No. 17. – P. 5822. – DOI 10.3390/ma15175822.</p> <p>7. Development of Materials Based on the NiAlCrMoCo System Reinforced with ZrO₂ Nanoparticles / L. Agureev, S. Savushkina, I. Laptev [et al.] // Metals. – 2022. – Vol. 12, No. 12. – P. 2014. – DOI 10.3390/met12122014.</p> <p>8. Structure and Properties of TiN–Pb Composite Coatings Deposited on VT6 Alloy Magneton Sputtering DC / A. A. Lozovan, S. Y. Betsofen, M. A. Lyakhovetskiy [et al.] // Russian Journal of Non-Ferrous Metals. – 2021. – Vol. 62, No. 5. – P. 554-560. – DOI 10.3103/S1067821221050072.</p> <p>9. Effect of PACVD deposition of nitride and Si-containing amorphous hydrogenated carbon films on the tribological characteristics of SiAlON ceramics / M. A. Volosova, S. V. Fedorov, E. S. Mustafaev [et al.] // Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering : 18, San Diego, CA, 01–05 августа 2021 года. – San Diego, CA, 2021. – P. 118020. – DOI 10.1117/12.2594085.</p> <p>10. Investigation into the Wear Process of Laser Cladding from TiC Multilayer Coating for GTE Shrouded Blade Platforms / P. Kleimenov, L. Lesnevskiy, M. Lyakhovetskiy [et al.] // Lecture Notes in Electrical Engineering. – 2020. – Vol. 622. – P. 67-80. – DOI 10.1007/978-981-15-1773-0_6.</p> <p>11. DLC-coating Application to Improve the Durability of Ceramic Tools / S. Grigoriev, M. Volosova, S. Fyodorov [et al.] // Journal of Materials Engineering and Performance. – 2019. – Vol. 28, No. 7. – P. 4415-4426. – DOI 10.1007/s11665-019-04149-1.</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>За 5 лет 8 публикаций:</p> <p>1. Структура и трибологические характеристики покрытий TiAlN с добавками In, Sn и Pb / А. А. Лозован, С. В. Савушкина, С. Я. Бецофен [и др.] // Деформация и разрушение материалов. – 2024. – № 8. – С. 10-19. – DOI 10.31044/1814-4632-2024-8-10-19.</p> <p>2. Влияние режимов лазерного ударного упрочнения на физико-механические свойства поверхностного слоя алюминиевого сплава Д16 / Д. Д. Королев, Г. Д. Кожевников, Д. А. Токачев [и др.] // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2023. – № 4. – С. 159-166.</p> <p>3. Исследование структуры и трибологических характеристик покрытия системы TiN-Cu с добавками In и Sn / А. А. Лозован, С. В. Савушкина, М. А. Ляховецкий [и др.] // Деформация и разрушение материалов. – 2023. – № 9. – С. 11-20. – DOI 10.31044/1814-4632-2023-9-11-20.</p> <p>4. Исследование структуры и механизмов изнашивания твердых смазочных покрытий системы TiN–Pb / А. А. Лозован, С. Я. Бецофен, С. В. Савушкина [и др.] // Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования. – 2023. – № 8. – С. 64-73. – DOI 10.31857/S1028096023080095.</p>

		<p>5.Трибология многослойных композиционных твердых смазочных покрытий на Сиалоне для использования их в узлах трения ГТД / Л. Н. Лесневский, М. А. Ляховецкий, И. А. Николаев, М. А. Волосова // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2022. – Т. 26, № 2(96). – С. 13-23. – DOI 10.54708/19926502_2022_2629613.</p> <p>6.Структура и свойства композитных TiN-Pb-покрытий, напыленных на сплав ВТ6 магнетронным распылением постоянного тока / А. А. Лозован, С. Я. Бецофен, М. А. Ляховецкий [и др.] // Известия высших учебных заведений. Цветная металлургия. – 2021. – Т. 27, № 4. – С. 70-77. – DOI 10.17073/0021-3438-2021-4-70-77.</p> <p>7.Свойства покрытий, формируемых микродуговым оксидированием на образцах из AlSi10Mg, полученных методом селективного лазерного плавления / Л. Н. Лесневский, М. А. Ляховецкий, И. Е. Мальцев, Г. Д. Кожевников // Цветные металлы. – 2021. – № 10. – С. 72-79. – DOI 10.17580/tsm.2021.10.10.</p> <p>8.Кожевников Г.Д., Королев Д.Д., Ляховецкий М.А., Токачев Д.А., Трегулов Д.Ф. Конечно-элементное моделирование деформаций поверхности лопаток компрессора ГТД из титанового сплава ВТ6, образующихся при лазерной ударной обработке с расширением низкотемпературной плазмы в ограниченном канале // Тепловые процессы в технике. 2024. Т. 16. № 7. С. 295–302.</p>
7.3	Общее число ссылок на публикации	237, индекс Хирша 6
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)	Нет
7.6	Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	Нет
7.7	Патенты	<p>1.Патент № 2793015 С1 Российская Федерация, МПК В23К 26/60, С23С 26/00, С23С 28/00. Способ нанесения абляционного покрытия для снижения термических дефектов при обработке деталей методом лазерного ударного упрочнения : № 2022114867 : заявл. 01.06.2022 : опубл. 28.03.2023 / Д. Д. Королев, М. А. Ляховецкий, Л. Н. Лесневский, Г. Д. Кожевников ; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский авиационный институт.</p> <p>2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2020667087 Российская Федерация. Программное обеспечение для определения трибологических характеристик пар трения автоматизированного испытательного стенда "Машина трения 1401" : № 2020666391 : заявл. 10.12.2020 : опубл. 21.12.2020 / М. А. Ляховецкий, Д. А. Петриченко, Д. Д. Королев, И. А. Николаев ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное</p>

учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)».

3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022666065 Российская Федерация. Программное обеспечение для расчета параметров ионизированного газа при воздействии когерентного излучения : № 2022665170 : заявл. 11.08.2022 : опублик. 24.08.2022 / Г. Д. Кожевников, Д. Д. Королев, М. А. Ляховецкий ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт».

Ляховецкий М.А. /
(Ф.И.О. научного руководителя)


(подпись)

Сведения о Ляховецком Максиме Александровиче подтверждаю.
(Ф.И.О. научного руководителя/научного консультанта)

Директор дирекции
института №2
«Авиационные, ракетные
двигатели и энергетический
установки»,
к.т.н., доцент



В.П. Монахова