

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ (НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ)

Назарова Алмаза Юнировича, представившего диссертацию на тему: «Разработка композиционных покрытий на основе интерметаллидов системы Ti-Al, синтезированных в среде реакционных газов», на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы.

1	Фамилия, имя, отчество	Варданян Эдуард Леонидович
2	Год рождения, гражданство	1987, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат технических наук, 05.16.06 Порошковая металлургия и композиционные материалы
4	Ученое звание	
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет», доцент
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	
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, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<p>1. Vardanyan, E.L., Yu Nazarov, A., Sh Nagimov, R., Ramazanov, K.N. Investigation of the mechanical properties of coatings with different architecture deposited from vacuum arc plasma (2019) Journal of Physics: Conference Series, 1281 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/1281/1/012087</p> <p>2. Vardanyan, E.L., Yu Nazarov, A., Galishev, S.N., Gallyamova, R.F., Mileyko, S.T. Heat-resistant coatings based on the mo-y-o system deposited from vacuum arc plasma (2019) Journal of Physics: Conference Series, 1281 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/1281/1/012086</p> <p>3. Galyshev, S.N., Gomzin, A.I., Gallyamova, R.F., Nazarov, A.Y., Vardanyan, E.L., Shayakhmetov, U.S., Musin, F.F. Aluminum alloy matrix composite wire reinforced by continuous carbon fibers (2019) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 489 (1). DOI: 10.1088/1757-899X/489/1/012004</p> <p>4. Gomzin, A.I., Galyshev, S.N., Nazarov, Y.A., Vardanyan, E.L., Gallyamova, R.F., Musin, F.F., Zaripov, N.G. Barrier coatings at the aluminum-steel interface for fabrication of a CF/Al composite by the shell molding process. (2018) AIP Conference Proceedings, 2053. DOI: 10.1063/1.5084466</p>

5. Vardanyan, E.L., Nazarov, A.Y., Ramazanov, K.N. Investigation of physico-mechanical properties of composite coatings based on intermetallics of the Ti-Al system synthesized in the environment of various reaction gases (O, C, N) (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1115 (3).

DOI: 10.1088/1742-6596/1115/3/032081

6. Vardanyan, E.L., Nazarov, A.Y., Ramazanov, K.N., Nagimov, R.S. Mathematical model of deposition process of composite coatings based on intermetallic Ti-Al system by vacuum arc. (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1115 (3).

DOI: 10.1088/1742-6596/1115/3/032083

7. Vardanyan, E.L., Nazarov, A.Y., Ramazanov, K.N., Khusnimardanov, R.N., Nagimov, R.S. Investigation of a coatings based on intermetallics of Ti-Al system alloyed with chromium by vacuum-arc plasma. (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1115 (3).

DOI: 10.1088/1742-6596/1115/3/032082

8. Pesin, A., Pustovoytov, D., Vafin, R., Vardanyan, E.L., Asylbaev, A., Nazarov, A.Y., Nagimov, R.S.

Research and development of anti-adhesive coatings deposited by vacuum-arc discharge plasma (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1115 (3).

DOI: 10.1088/1742-6596/1115/3/032049

9. Vardanyan, E.L., Yu Nazarov, A., Ramazanov, K.N., Gabitashvili, S.O., Sh Nagimov, R. Influence of reaction gases on phase compounds and mechanical properties of coatings based on intermetallics of Ti-Al systems (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1121 (1).

DOI: 10.1088/1742-6596/1121/1/012031

10. Ramazanov, K.N., Vardanyan, E.L., Nazarov, A.Y. Investigation of Physical and Mechanical Properties of Coatings Based on Ti-Al Intermetallic Compounds Synthesized in a Nitrogen Environment. (2018) Proceedings - International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, ISDEIV, 2, pp. 689-691.

DOI: 10.1109/DEIV.2018.8537145

11. Ramazanov, K.N., Vardanyan, E.L., Nazarov,

A.Y., Khusnimardanov, R.N., Nagimov, R.S. Investigation and Development of Coatings Based on Intermetallics of Ti-Al System Alloyed with Zr by Vacuum-Arc Plasma. (2018) Proceedings - International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, ISDEIV, 2, pp. 697-700.

DOI: 10.1109/DEIV.2018.8537069

12. Vardanyan, E.L., Ramazanov, K.N., Abramov, A.N., Nazarov, A.Yu., Nagimov, R.Sh.

Development of anti-adhesive coatings based on nitrides and oxides of zirconium by deposition from vacuum-arc plasma. (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1058 (1).

DOI: 10.1088/1742-6596/1058/1/012006

13. Vardanyan, E.L., Ramazanov, K.N., Agzamov, R.D., Yagafarov, I.I., Khamzina, A.R., Nazarov, A.Yu. Influence of intermetallide coatings on the high-temperature corrosion resistance of martensite steel in various structural conditions. (2018) Journal of Physics: Conference Series, 1058 (1).

DOI: 10.1088/1742-6596/1058/1/012005

14. Vardanyan, E.L., Yu Nazarov, A., Ramazanov, K.N., Khusnimardanov, R.N. Investigation of physical and mechanical properties of coatings based on intermetallics of the Ti-Al system obtained in acetylene environment from vacuum-arc discharge plasma. (2018) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 387 (1).

DOI: 10.1088/1757-899X/387/1/012081

15. Vardanyan, E.L., Yu Nazarov, A., Galyshev, S.N., Gallyamova, R.F., Mileyko, S.T. Yttrium molybdates coating deposition of oxide-fibre/molybdenum-matrix composites. (2018) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 387 (1).

DOI: 10.1088/1757-899X/387/1/012082

16. Khusainov, Y.G., Esipov, R.S., Ramazanov, K.N., Vardanyan, E.L., Tarasov, P.V., Shekhtman, S.R. Influence of hydrogen content in working gas on growth kinetics of hardened layer at ion nitriding of 16MnCr5 and A290C1M steels. (2018) IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 387 (1).

DOI: 10.1088/1757-899X/387/1/012034

17. Vardanyan, E.L., Budilov, V.V., Ramazanov, K.N., Ataulin, Z.R. On the influence of Ti-Al intermetallic coating architecture on mechanical properties and wear resistance of end mills. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 872 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/872/1/012026
18. Agzamov, R.D., Ramazanov, K.N., Tagirov, A.F., Vardanyan, E.L., Shulakov, K.K. Investigation of low-temperature ion nitriding technology of titanium alloy Ti-6Al-4V. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 872 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/872/1/012015
19. Khusainov, U.G., Ramazanov, K.N., Agzamov, R.D., Vardanyan, E.L., Esipov, R.S. Influence of hydrogen content in working gas on diffusion processes at ion nitriding of martensitic and austenitic steels. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 872 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/872/1/012017
20. Vardanyan, E.L., Budilov, V.V., Ramazanov, K.N., Khusnimardanov, R.N., Nagimov, R.Sh. Influence of intermetallic coatings of system Ti-Al on durability of slotting tool from high speed steel (2017) Journal of Physics: Conference Series, 857 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/857/1/012050
21. Agzamov, R.D., Ramazanov, K.N., Tagirov, A.F., Vardanyan, E.L. Low temperature ion nitriding of Ti-6Al-4V alloy. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 830 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/830/1/012066
22. Ramazanov, K.N., Esipov, R.S., Vardanyan, E.L., Agzamov, R.D. Influence of martensitic steel ultrafine-grained structure on diffusion processes at low-temperature ion nitriding. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 830 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/830/1/012074
23. Vardanyan, E., Ramazanov, K., Yagafarov, I., Budilov, V., Agzamov, R. Influence of substrate structure on adhesion behavior of TiN and TiAl₃/TiAlN coatings deposited by vacuum arc plasma. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 830 (1). DOI: 10.1088/1742-6596/830/1/012113
24. Budilov, V.V., Ramazanov, K.N., Zolotov,

I.V., Khusainov, Y.G., Vardanyan, E.L. Nitriding of VT3-1 titanium alloy in a glow discharge with hollow cathode. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 830 (1).
DOI: 10.1088/1742-6596/830/1/012094

25. Vardanyan, E., Ramazanov, K., Yagafarov, I., Khamzina, A., Agzamov, R. Investigation of influence of structure and TiAl₃/TiAlN intermetallic coatings on the corrosion behavior of martensitic steels. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 830 (1).
DOI: 10.1088/1742-6596/830/1/012114

26. Pesin, A., Pustovoytov, D., Vafin, R., Yagafarov, I., Vardanyan, E. Hardening Roll Surface by Plasma Nitriding with Subsequent Hardfacing. (2017) Journal of Physics: Conference Series, 830 (1).
DOI: 10.1088/1742-6596/830/1/012095

27. Vardanyan, E.L., Budilov, V.V. Technology of the deposition of composite coatings based on Ti-Al intermetallic compounds by vacuum-arc plasma discharge. (2016) Journal of Surface Investigation, 10 (4), pp. 728-731.
DOI: 10.1134/S1027451016040182

28. Budilov, V., Vardanyan, E., Ramazanov, K. Deposition of Functional Coatings Based on Intermetallic Systems TiAl on the Steel Surface by Vacuum Arc Plasma. (2015) Journal of Physics: Conference Series, 652 (1).
DOI: 10.1088/1742-6596/652/1/012053

29. Vardanyan, E.L., Kireev, R.M., Budilov, V.V., Ramaznov, K.N. Producing of coatings based on intermetallic Ti_x-Al_y on the surface of the part by using vacuum arc plasma. (2014) Proceedings - International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, ISDEIV, статья № 6961739, pp. 541-543.
DOI: 10.1109/DEIV.2014.6961739

7.2 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

1. Повышение эксплуатационных свойств металлорежущего инструмента путем осаждения интерметаллидных покрытий системы ti-al из плазмы вакуумно-дугового разряда. /Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Рамазанов К.Н./ В книге: Актуальные проблемы физического металловедения сталей

журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (указать выходные данные)

и сплавов материалы XXIV Уральской школы металловедов-термистов. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». 2018. С. 85-87.

2. Разработка технологии получения градиентных покрытий из плазмы вакуумно-дугового разряда. /Варданян Э.Л., Назаров А.Ю./ В книге: Актуальные проблемы физического металловедения сталей и сплавов материалы XXIV Уральской школы металловедов-термистов. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». 2018. С. 87-89.

3. Разделительные покрытия алюминий-сталь для пакетной формовки углеалюминиевого композита. /Гомзин А.И., Гальшев С.Н., Назаров А.Ю., Варданян Э.Л., Мусин Ф.Ф./ В сборнике: Механика, ресурс и диагностика материалов и конструкций XII международная конференция : Сборник материалов. 2018. С. 92.

4. Прогнозирование стехиометрического состава покрытий на основе интерметаллидов системы ti-al, синтезированных в среде реакционных газов. /Гарипов А.Р., Варданян Э.Л., Назаров А.Ю./ Упрочняющие технологии и покрытия. 2018. Т. 14. № 10 (166). С. 471-476. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,557

5. О прочности углеалюминиевой композитной проволоки. /Гальшев С.Н., Гомзин А.И., Галлямова Р.Ф., Назаров А.Ю., Варданян Э.Л., Мусин Ф.Ф./ Композиты и наноструктуры. 2018. Т. 10. № 3 (39). С. 129-133.

6. Моделирование процесса осаждения интерметаллидных покрытий из плазмы вакуумно- дугового разряда. /Варданян Э.Л., Рамазанов К.Н., Нагимов Р.Ш./ В книге: Физика низкотемпературной плазмы - ФНТП-2017 Сборник тезисов Всероссийской (с международным участием) конференции. 2017. С. 128.

7. Численное моделирование дугового разряда при низких давлениях. /Бекасов В.С., Варданян Э.Л., Кудрявцев А.А., Нагимов Р.Ш.,

Рамазанов К.Н./ В книге: Физика низкотемпературной плазмы - ФНТП-2017 Сборник тезисов Всероссийской (с международным участием) конференции. 2017. С. 129.

8. Технология нанесения мультислойных композиционных покрытий интерметаллидов системы TiAl из плазмы вакуумно-дугового разряда на металлорежущий инструмент. /Варданян Э.Л., Назаров А.Ю./ В сборнике: Энергосбережение. Наука и образование Сборник докладов международной конференции. 2017. С. 545-549.

9. Моделирование процесса дугового разряда и процесса осаждения интерметаллидных покрытий из плазмы вакуумно-дугового разряда. /Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Нагимов Р.Ш./ В сборнике: Энергосбережение. Наука и образование Сборник докладов международной конференции. 2017. С. 617-621.

10. Исследование технологии низкотемпературного ионного азотирования титанового сплава Ti-6Al-4V . /Агзамов Р.Д., Тагиров А.Ф., Варданян Э.Л., Шулаков К.К./ Вакуумная техника и технология. 2017. Т. 27. № 3. С. 6.1-6.4.

11. Осаждение мультислойных композиционных покрытий на основе интерметаллидов системы Ti-Al с применением полого катода из плазмы вакуумного дугового разряда. /Варданян Э.Л., Будилов В.В./ Вакуумная техника и технология. 2016. Т. 26. № 1. С. 2.1-2.4.

12. Исследование зависимости микротвердости и фазового состава покрытия TiN от расположения деталей в вакуумной камере при осаждении из плазмы вакуумно-дугового разряда. /Варданян Э.Л., Ягафаров И.И., Янсаитова М.И. /Вакуумная техника и технология. 2016. Т. 26. № 2. С. 2.1-2.4.

13. Технология нанесения композиционных покрытий на основе интерметаллидов системы Ti-Al из плазмы вакуумного дугового разряда. /Варданян Э.Л., Будилов В.В. / Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные

		<p>исследования. 2016. № 7. С. 59-62. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,72</p> <p>14. Математическое моделирование процесса нанесения упрочняющих покрытий на основе интерметаллида системы ti-al. /Варданян Э.Л., Ягафаров И.И., Будилов В.В., Киреев Р.М./ Упрочняющие технологии и покрытия. 2014. № 6 (114). С. 7-10. Импакт-фактор журнала в РИНЦ: 0,557</p>
7.3	Общее число ссылок на публикации	43
7.4	Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	-
7.5	Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	-
7.6	Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	-
7.7	Патенты	<p>1. Способ получения покрытия на основе интерметаллидов системы ti-al, синтезированного в среде азота, Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Рамазанов К.Н. Патент на изобретение №2 689 474, 28.05.2019</p> <p>2. Способ получения износостойкого покрытия на основе интерметаллида системы Ti-Al, Варданян Э.Л., Нагимов Р.Ш., Назаров А.Ю., Рамазанов К.Н. Патент на изобретение № 2 677 043, 15.01.2019.</p> <p>3. Способ нанесения износостойкого покрытия ионно-плазменным методом, Рамазанов К.Н., Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Брюханов Е.А. Патент на изобретение № 2 694 857, 18.07.2019</p> <p>4. Способ получения износостойкого градиентного покрытия системы ti-al на стальной детали в вакууме, Будилов В.В., Рамазанов К.Н., Агзамов Р.Д., Варданян Э.Л., Назаров А.Ю. Патент на изобретение № 2 662 516, 26.07.2018</p> <p>5. Способ низкотемпературного ионного азотирования титановых сплавов с постоянной прокачкой газовой смеси, Рамазанов К.Н., Агзамов Р.Д., Хусаинов Ю.Г., Николаев А. А., Тагиров А.Ф., Есипов Р.С., Варданян Э.Л. Патент на изобретение № 2 687 616, 15.05.2019</p> <p>6. Способ нанесения жаростойких покрытий у-мо-о из плазмы вакуумно-дугового разряда, Варданян Э.Л., Рамазанов К.Н., Назаров А.Ю., Успенская Е.С., Галышев С.Н., Галлямова Р.Ф., Милейко С.Т. Патент на изобретение № 2 697 758, 19.08.2019</p> <p>7. Способ упрочнения режущего инструмента</p>

осаждением мультислойных покрытий системы ti - al, Хуснимарданов Р.Н., Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Рамазанов К.Н., Брюханов Е.А. Патент на изобретение № 2 700 344, 16.09.2019

8. Способ повышения стойкости металлорежущего инструмента, Рамазанов К.Н., Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Брюханов Е.А., Насыров В.Ф., Галимова И.Р., Хуснимарданов Р.Н., Уткина Е.А. Патент на изобретение № 2 697 749, 19.08.2019

9. Способ фильтрации капельной фазы при осаждении из плазмы вакуумно-дугового разряда, Будилов В.В., Шехтман С.Р., Варданян Э.Л., Назаров А.Ю., Патент на изобретение № 2 657 273, 09.06.2018

/ Варданян Эдуард Леонидович/
(Ф.И.О. руководителя/консультанта)

Сведения о Варданян Э.Л. подтверждаю.
(Ф.И.О. руководителя/консультанта)

начальник отдела кадров
(должность)



(подпись)

Маркелова А.А.
(Ф.И.О.)



Подпись Варданян Э.Л.
Достоверно « 14 » 10 20 19 г.
начальник отдела документационного обеспечения
и архива Ант. Писвенова А.В.