

<b>Русский</b>	<b>English</b>
Фамилия, имя, отчество Рыклина Елена Прокопьевна	Full name Ryklina Elena Prokop'evna
Должность, ученая степень, ученое звание: Ведущий научный сотрудник, доктор технических наук, доцент	Position, academic degree, academic title: Leading Researcher, Doctor of Technical Sciences, Ass. Professor
Корпоративная электронная почта (ryklina@tmo.misis.ru)	Corporate Email (ryklina@tmo.misis.ru)
Рабочий телефон +7 499 2302863	Phone +7 499 2302863
Область знаний (по классификатору ОЭСР): 02.05.QF MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION &Testing 02.09.QE MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS 02.06.IG ENGINEERING, BIOMEDICAL 02.10.NS NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY	Field of knowledge (according OECD) 02.05.QF MATERIALS SCIENCE, CHARACTERIZATION &Testing 02.09.QE MATERIALS SCIENCE, BIOMATERIALS 02.06.IG ENGINEERING, BIOMEDICAL 02.10.NS NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY
Область научных интересов: сплавы с памятью формы (СПФ); никелид титана; термомеханическая обработка (ТМО); интенсивная пластическая деформация (ИПД); старение; микроструктура; мартенситные превращения; структурная и текстурная наследственность; механические и функциональные характеристики и их воспроизводимость; применение СПФ в медицине и технике	Research interests shape memory alloys (SMAs); titanium nickelide; thermomechanical treatment (TMT); severe plastic deformation (SPD); ageing; microstructure; martensitic transformations; structural and textural heredity; mechanical and functional characteristics and their reproducibility; medical and technical applications
Образование Московский институт стали и сплавов 1974 Научная деятельность – год, организация (в том числе зарубежная), должность НИТУ МИСИС 1980 – наст. время., вед. науч. сотр. Кандидатская диссертация 1987 г. Докторская диссертация 2019 г.	Education Moscow Steel and Alloys Institute 1974 Scientific activity – year, organization (including foreign), position National University of Science & Technology (MISIS), Moscow, Russia 1980 – to present, Leading Researcher PhD thesis 1987 Doctor. Tech. Sci thesis 2019
Основные результаты деятельности ведущего ученого Индекс Хирша по Scopus 14 Количество статей по Scopus 49 SPIN РИНЦ 2977-3153	Main results of the leading scientist's activity <i>h-index</i> Scopus 14 Number of articles, Scopus 49 SPIN РИНЦ 2977-3153

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2397-6511>

Researcher ID A-3434-2014

Scopus Author \*ID 6602092348

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2397-6511>

Researcher ID A-3434-2014

Scopus Author ID 6602092348

Значимые исследовательские проекты, гранты (тема, спонсор/заказчик, год, полученные научные результаты):

РНФ № 24-79-10322 от 09.08.2024 (2025–2028)

ГОСЗАДАНИЕ Минобрнауки РФ FSME-2023-0006

ГОСЗАДАНИЕ Минобрнауки РФ 3013025

(2020–2022) гг.; ГОСЗАДАНИЕ Минобрнауки РФ №11.1495.2017/ПЧ (2017–2019 гг.); ФЦП № 14.575.21.0094 (2014–2016 гг.); № 11.519.11.2008 (2011–2013 гг.); ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 годы; ЕЗН 3017059. (2006–2008 гг.); ЕЗН 3017051 (2005–2007 гг.); Договор о научном сотрудничестве между НИТУ МИСИС и Высшей технологической школой (г. Монреаль, Канада): (2000–2005гг.); (2006–2010 гг.); (2011–2014 гг.); (2015–2020 гг.); Договор о разработке и коммерциализации технологий между НИТУ МИСИС и компанией «GLOBETEK 2000 Pty. Ltd» (г. Мельбурн, Австралия) и др.

Значимые статьи / Significant articles

1. Е.Р. Ryklina, К.А. Polyakova, S.R. Murygin, M.G. Isaenkova, M.M. Zaripova, V.A. Fesenko, V.S. Komarov, N.V. Andreev, N.N. Resnina, V.A. Andreev. On Textural Heredity of Ni-rich Ti–Ni alloy: Specific Features of Transformation and Tensile Behavior. Shap. Mem. Superelasticity (2023) *in press*
2. Е.Р. Ryklina, К.А. Polyakova, S.R. Murygin, V.S. Komarov, N.N. Resnina, V.A. Andreev Role of structural heredity in control of functional and mechanical characteristics of ni-rich titanium nickelide, Phys. Metals Metallogr. 123 (12) (2022) 1226–1233. DOI: 10.1134/S0031918X22700053
3. Е.Р. Ryklina, К.А. Polyakova, S. Murygin, V. Komarov, V. Andreev, On stress- and strain-temperature behavior of titanium nickelide with various grain/subgrain size, Materials Letters, Volume 328, 2022, 133135, ISSN 0167-577X, <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.133135>.
4. Е.Р. Ryklina, К.А. Polyakova, S.R. Murygin, V.S. Komarov, N.N. Resnina, V.A. Andreev, Role of structural heredity in control of functional and mechanical characteristics of Ni-rich titanium nickelide, Phys. Metals Metallogr. 123 (12) (2022) 1226–1233. DOI: 10.1134/S0031918X22700053
5. Е.Р. Ryklina, К.А. Polyakova, N.N. Resnina, Role of Structural Heredity in Aging-Induced Microstructure and Transformation Behavior in Ni-rich Titanium Nickelide, Shap. Mem. Superelasticity (2022) <https://doi.org/10.1007/s40830-022-00378-x>.
6. Ryklina, E.P., Polyakova, K.A., Prokoshkin, S.D. Role of nickel content in one-way and two-way shape recovery in binary Ti-Ni alloys (2021) Metals, 11 (1), статья № 119, pp. 1-11)
7. Е.Р. Ryklina, К.А. Polyakova, N.Y. Tabachkova, N.N. Resnina, S.D. Prokoshkin, Effect of B2 austenite grain size and aging time on microstructure and transformation behavior of thermomechanically treated titanium nickelide, J. Alloys Compd. 764 (2018) 626-638 <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.06.102>.

8. K.A. Polyakova, E.P. Ryklina, S.D. Prokoshkin, Effect of grain size and ageing-induced microstructure on functional characteristics of a Ti-50.7 at.% Ni alloy, *Shap. Mem. Superelasticity* 6 (1) (2020) 139-147. <https://doi.org/10.1007/s40830-020-00269-z>.

9. Ryklina, E., Polyakova, K., Prokoshkin, S. Comparative Study of Shape Memory Effects in Ni-Rich Ti–Ni Alloy After Training in Various Phase States (2020) *Shape Memory and Superelasticity*, 6 (2), pp. 157-169  
DOI: 10.1007/s40830-020-00279-x

10. Polyakova-Vachyan, K.A., Ryklina, E.P., Prokoshkin, S.D., Dubinskii, S.M. Dependence of the functional characteristics of thermomechanically processed titanium nickelide on the size of the structural elements of austenite (2016) *Physics of Metals and Metallography*, 117 (8), pp. 817-827.  
DOI: 10.1134/S0031918X16080123)

11. Polyakova, K.A., Ryklina, E.P., Prokoshkin, S.D. Effect of Grain Size and Ageing-Induced Microstructure on Functional Characteristics of a Ti-50.7 at.% Ni Alloy (2020) *Shape Memory and Superelasticity*, 6 (1), pp. 139-147)  
<https://doi.org/10.1007/s40830-020-00269-z>

#### Значимые патенты

1. Патент РФ № 2608246 «Способ температурно-деформационного воздействия на сплавы титан-никель с содержанием никеля 49–51 ат.% с эффектом памяти формы». Е.П. Рыклина, С.Д. Прокошкин, К.А. Вачян, А.Ю. Крейцберг.

2. Патент РФ № 2635676 «Способ деформационно-термической обработки для формирования функциональных характеристик медицинского клипирующего устройства из сплава Ti–Ni с памятью формы». А.В. Коротицкий, Е. П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.

3. Патент РФ № 2565823 «Способ сшивания рваных и резаных ран (века) в условиях экстренной хирургии и устройство для его осуществления». М.Г. Катаев, М.А. Захарова, А.В. Коротицкий, Е.П. Рыклина и др.

4. Патент № 2432917 «Универсальный способ внутрипротокового разрушения камней, разблокирования ущемленной в желчных протоках конкремента корзины Dormia и корзина литотриптора и устройство для его осуществления». В.И. Ревякин, В.С. Гринев, В.С. Прокушев, К.В. Василенко, Е.П. Рыклина и А.В. Коротицкий.

5. United States Patent No US 7955449 B2 «Process for inducing a two-way shape memory effect in a device formed of a shape memory alloy and a device made by the process». S.D. Prokoshkin, I.Yu. Khmelevskaya, E.P. Ryklina.

6. Patent WO 2013/095188 (2013) A1 «Method of surgical treatment of intestinal obstructions in narrow and large intestine and device for its realization». E.P. Ryklina, M.V. Soutorine, S.D. Prokoshkin et al.

7. Patent WO 2012/075532 A1 (2012) «Surgical Clip and Clip Manipulation Device Therefore». M.V. Soutorine, A.N. Chernov-Haraev, S.D. Prokoshkin, E.P. Ryklina et al.

8. Patent WO 2012/071620 A1 (2012) «Device for retrieving a body from a tubular structure». M.V. Soutorine, A.N. Chernov-Haraev, S.D. Prokoshkin, E.P. Ryklina et al.

9. Patent WO 2012/074426 (2010) A1 «Device for concrements extraction from tubular structures». S.D. Prokoshkin, I.Yu. Khmelevskaya, E.P. Ryklina et al.
10. Patent WO 2012/078067 (2010) A1 «Method of a hemostasis creation with restoration possibility of blood flow in tubular elastic structures of an organism and device for its realization». S.D. Prokoshkin, I.Yu. Khmelevskaya, E.P. Ryklina et al.
11. Патент РФ 2492824. «Устройство «Трал» для извлечения инородных тел из трубчатых органов». С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.
12. Патент РФ 2485908. «Способ создания гемостаза с возможностью восстановления кровотока в трубчатых эластичных структурах организма и устройства для его осуществления. 27.06.2013. С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.
13. Патент РФ №2476619 «Способ обработки сплавов титан–никель с содержанием никеля 49–51 ат.% с эффектом памяти формы и обратимым эффектом памяти формы (варианты)». С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская.
14. Патент РФ № 2502482 «Способ хирургического лечения кишечных непроходимостей тонкого и толстого кишечника и устройство для его осуществления». 19.12.2011. Е.П. Рыклина, В.М. Сутурин, С.Д. Прокошкин и др.
15. РСТ/RU2012/000840; 18/10/2012. Способ хирургического лечения кишечных непроходимостей тонкого и толстого кишечника и устройство для его осуществления. Е.П. Рыклина, В.М. Сутурин, С.Д. Прокошкин и др.
16. Патент РФ № 2492824 «Траловое устройство для извлечения инородных тел из трубчатых органов». С.Д. Прокошкин, И.Ю. Хмелевская, Е.П. Рыклина и др.
17. Патент РФ №2231339 «Способ хирургического лечения высокой осложненной близорукости и устройство для его осуществления (варианты)». Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская, С.Д. Прокошкин и др.
18. Патент РФ № 2213529 «Способ клипирования сосудов, мягкоэластичных трубчатых структур, фиксирования тканей и устройство «Клёст» для его осуществления (варианты)». Е.П. Рыклина, С.Д. Прокошкин, И.Ю. Хмелевская, Р.В. Ипаткин.
19. Патент РФ № 2134558 «Устройство для экстравазальной коррекции функции клапанов магистральных вен». С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.
20. Патент РФ № 2102016 «Устройство для экстравазальной коррекции функции клапанов магистральных вен». С.Д. Прокошкин, И.Ю. Хмелевская, Е.П. Рыклина и др.
21. Патент РФ № 2145488 «Устройство для извлечения инородных тел из полых органов «Трал» (варианты). С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская.
22. Патент РФ № 2127613 «Дилататор желчных протоков». С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.
23. Патент РФ № 2153863 «Протез для эндопротезирования сосудов и полых органов и устройство для его имплантации (варианты)» Е.П. Рыклина, С.Д. Прокошкин, И.Ю. Хмелевская, И.Х. Рабкин.
24. Патент РФ № 2147211 «Ловушка для извлечения инородных тел из полых органов». Е.П. Рыклина и С.Д. Прокошкин
25. Патент РФ № 2153856 «Устройство для извлечения инородных тел из полых органов «Трал». С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.

26. Патент РФ № 2108764 «Устройство для доставки и способ имплантации спирального рентгеноэндопротеза сосудов и полых органов человека». Е.П. Рыклина и С.Д. Прокошкин.

27. Патент РФ № 2127565. «Сверхупругий нитиноловый противоэмболический интравенозный фильтр «Песочные часы». Е.П. Рыклина, И.В. Максимович, В.В. Шебряков и Ю.Н. Белый

28. Патент РФ № 2127566 «Сверхупругие нитиноловые кава-фильтры «Фонарик» и «Паук». 20.02.1996. Е.П. Рыклина, С.Д. Прокошкин, В.В. Шебряков и Ю.Н. Белый

29. Патент РФ № 2127567 «Сверхупругий нитиноловый кава-фильтр «Калейдоскоп». Е.П. Рыклина, С.Д. Прокошкин, П.А. Сычев и др.

30. Патент РФ № 2132653 от 17.01.1996 «Устройство для наложения подвешной холецистостомы». С.Д. Прокошкин, Е.П. Рыклина, И.Ю. Хмелевская и др.

31. Патент РФ № 2066148. «Трахеобронхиальный эндопротез» 10.09.1996. Ф.А. Астраханцев, Г.П. Кочетова, Е.П. Рыклина и др.

32. Патент РФ № 2128966 «Способ экстравазальной коррекции функции клапанов магистральных вен». А.П. Чадаев, А.Ц. Буткевич, С.Д. Прокошкин, И.Ю. Хмелевская и Е.П. Рыклина.

<p>1. Научное руководство аспирантами К.А. Полякова 2018. С.Р. Мурыгин (наст. время)</p> <p>2. Преподавание Руководитель/научный консультант квалификационными работами бакалавров, магистров</p>	<p>1. Scientific supervision of postgraduate students K.A. Polyakova 2018. S.R. Murygin (at present)</p> <p>2. Teaching Supervisor/scientific consultant of qualifying works of bachelors, masters</p>
---	--