

**Институт механики сплошных сред  
Уральского отделения  
Российской академии наук  
(ИМСС УрО РАН) —  
филиал федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
Пермский федеральный исследовательский  
центр**  
Академика Королева ул., д. 1,  
Пермь, 614013  
Телефон (342) 237-84-61  
Факс (342) 237-84-87  
E-mail: [mvp@icmm.ru](mailto:mvp@icmm.ru)

28.02.2020 № 17709/17-1416

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председателю  
диссертационного совета  
**Д002.075.01**, созданного на базе  
Института проблем машиноведения  
РАН, 199178, Санкт Петербург, ВО,  
Большой проспект, д. 61  
д.ф.-м.н., чл.-корр. РАН  
Д.А. Индейцеву

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Институт механики сплошных сред УрО РАН согласен выступить в качестве ведущей организации по диссертации Вильчевской Елены Никитичны на тему «Построение моделей механики сплошных сред с учетом изменяющейся микроструктуры материала», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 — механика деформируемого твердого тела.

Приложение: сведения о ведущей организации на 1 л.

Директор ИМСС УрО РАН  
акад. РАН



В.П. Матвеенко

## **Сведения о ведущей организации**

по диссертационной работе Вильчевской Елены Никитичны

на тему «Построение моделей механики сплошных сред с учетом изменяющейся микроструктуры материала», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

1. Полное наименование и сокращенное наименование организации (место нахождения, почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты, адрес официального сайта в сети «Интернет»):

«Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук» (ИМСС УрО РАН) — филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермский федеральный исследовательский центр, 614013, г. Пермь, ул. Акад. Королёва, д. 1, тел/факс: 8 342 237-84-61, эл. почта: mvp@spbu.ru, сайт: <http://icmm.ru>

2. Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Rogovoy A., Stolbova O. Modeling the magnetic field control of phase transition in ferromagnetic shape memory alloys // International Journal of Plasticity. 2016. Vol. 85. P. 130-155.
2. Morozov I.A., Komar L.A., Lauke B. Structural-mechanical model of filled rubber: influence of filler arrangement // International Journal of Mechanical Sciences. 2016. Vol. 107. P. 160-169.
3. Poperechny I.S., Raikher Yu.L. Ferromagnetic resonance in uniaxial superparamagnetic particles // Physical Review B. 2016. Vol. 93. No. 1. P. 014441.
4. Биллер А.М., Столбов О.В., Райхер Ю.Л. Двухчастичный элемент магнитореологического эластомера под действием осциллирующего магнитного поля и переменной механической нагрузки // Вычислительная механика сплошных сред. 2017. Т. 10. № 4. С. 426-432.
5. Комар Л.А., Свистков А.Л. Модель массообменных процессов в смеси континуумов, состоящей из одного деформируемого и двух жидких компонентов // Известия РАН. Механика твердого тела. 2018. № 6. С. 64-77.
6. Денисюк Е.Я. Механика и термодинамика деформирования насыщенных жидкостью упругих материалов в приближении малых деформаций // Известия РАН. Механика твердого тела.– 2018, №2. С. 54-69.
7. Poperechny I.S., Raikher Y.L. Ferromagnetic resonance in core-shell nanoparticles with multitype exchange anisotropy // Physical Review B. 2018. Vol. 98. No. 1. P. 014434.
8. Тихомирова К.А. Экспериментальное и теоретическое исследование взаимосвязи фазовой и структурной деформаций в сплавах с памятью формы // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2018. №1. С. 40-57.
9. Nikitiuk A.S., Korznikova E.A., Dmitriev S.V., Naimark O.B. Nonlinear dynamics of DNA with topological constraints // Письма о материалах. 2018. Т. 8. № 4 (32). С. 489-493.
10. Rogovoy A.A., Stolbova O.S. Numerical simulation of the phase transition control in a cylindrical sample made of ferromagnetic shape memory alloy // Computation. – 2019. – Vol. 7, Issue 3, 38. – P. 1-15.
11. Роговой А.А., Салихова Н.К. Численное исследование эволюции микроструктуры никелевого сплава в процессе горячей пластической обработки // Вычислительная механика сплошных сред. 2019. – Том 12, № 3. – С. 271-280.
12. Petukhov D., Keller I. Exact reconstruction formulas for plastic strain distribution in the surface-treated plate and their applications // Acta Mechanica. 2020. Vol. 231. P.1-18. DOI: 10.1007/s00707-020-02625-7

3. Направления научных исследований, соответствующих специальности диссертации, которые проводятся в организации:

Математическое и физическое моделирование процессов деформирования, разрушения и аномального поведения твердых тел с учетом температурно-временных эффектов, химических и фазовых превращений в материалах, возникновения и развития дефектов

4. Название Ученого или научно-технического совета организации:

Ученый совет ИМСС УрО РАН

5. Перечень научных журналов или периодических сборников научных трудов, издаваемых организацией:

Журнал «Вычислительная механика сплошных сред» — “Computational continuum mechanics”, ISSN 1999-6691

6. Перечень действующих диссертационных советов по присуждению ученых степеней по соответствующей группе специальностей:

Диссертационный совет Д 004.036.01 по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальностям 01.02.04 — механика деформируемого твердого тела (физико-математические науки), 01.02.05 — механика жидкости, газа и плазмы (физико-математические науки).

7. Сведения о лице, утвердившем отзыв ведущей организации на диссертацию

Матвеенко Валерий Павлович, академик РАН, директор ИМСС УрО РАН

Директор ИМСС УрО РАН



В.П. Матвеенко