

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Афанасьевой Елены Андреевны на тему: «Стохастические модели прогнозирования индивидуальных деформационных характеристик элементов конструкций с неупругими свойствами материала», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Уральский федеральный университет, УрФУ
Полное наименование факультета и кафедры	Институт радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ, кафедра информационных технологий и систем управления
Почтовый индекс, адрес организации	620002, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, д.19
Веб-сайт	http://www.urfu.ru/
Телефон	+7 (343) 375-44-44
Адрес электронной почты	contact@urfu.ru
Список основных публикаций сотрудников ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по теме диссертации в рецензируемых изданиях за последние пять лет	1. Емельянов И.Г., Кислов А.Н. Предельное состояние стальной конструкции при экстремальной термомеханической нагрузке // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. 2024. № 2. С. 59-68. 2. Владимиров А.П., Наумов К.В., Емельянов И.Г. К использованию результатов спекл-диагностики деформаций для разработки методов оценки и расчета ресурса деталей // Математическое моделирование в естественных науках. 2023. Т. 1. С. 92-94. 3. Королева Л.Ф., Саврай Р.А., Просвирыков Е.Ю., Костарев В.А., Павлышко С.В., Костарев П.В. Влияние добавок абразивного материала на триботехнические свойства смазки для системы "колесо-рельс" // Diagnostics, Resource and Mechanics of Materials and Structures. 2023. № 1. С. 54-64. 4. Двойников Д.А., Гладковский С.В., Залазинский А.Г., Титов В.Г., Швейкин В.П. Прогнозирование повышенной конструкционной прочности системно-легированных мартенситно-старееющих сталей с использованием нейросетевого моделирования // Металлург. 2023. № 2. С. 106-110.

5. Хотин В.А., Ерпалов М.В., Овсянников А.Б., Фарбер В.М. Оценка вязкопластических свойств стали 38Г2Ф по результатам испытаний на растяжение и ударный изгиб // Деформация и разрушение материалов. 2023. № 4. С. 32-48.
6. Khotinov V.A., Erpalov M.V., Ovsyannikov A.B., Farber V.M. Estimation of the viscoplastic properties of 38G2F steel using the results of tensile and impact bending tests // Russian Metallurgy (Metally). 2023. T. 2023. № 10. С. 1565-1571.
7. Хотин В.А., Фарбер В.М. Оценка пластичности конструкционных сталей по параметрам равномерной стадии кривой растяжения // Материаловедение. 2021. № 1. С. 24-30.
8. Пугачева Н.Б., Крючков Д.И., Нестеренко А.В., Смирнов С.В., Швейкин В.П. Исследование кратковременной высокотемпературной ползучести алюмоматричного композита AL-6ZN-2.5MG-2CU/10SICP // Физика металлов и материаловедение. 2021. Т. 122. № 8. С. 838-844.
9. Емельянов И.Г. Применение метода виртуальных элементов для решения контактных задач оболочек вращения, взаимодействующих с поверхностями несогласованной формы // Diagnostics, Resource and Mechanics of Materials and Structures. 2023. № 2. С. 19-40.
10. Akimova E.N., Misilov V.E., Sultanov M.A. Regularized gradient algorithms for solving the nonlinear gravimetry problem for the multilayered medium // Mathematical Methods in the Applied Sciences. 2020. Vol. 45, No. 15. Pp.8760-8768.
11. Akimova E.N., Misilov V.E. Efficient numerical algorithm for solving the gravimetry problem of finding a lateral density in a layer: parallel implementation // Mathematical Methods in the Applied Sciences. 2020. T. 43. № 13. С. 7774-7787.
12. Фарбер, В. М., Хотин, В. А., Полухина, О. Н., Селиванова, О. В., Морозова, А. Н., Вичужанин, Д. И. Влияние деформационного старения на стадии пластической деформации и разрушение при растяжении образцов стали 08Г2Б. часть I. Площадка текучести и стадия деформационного упрочнения // Металловедение и термическая обработка металлов. 2020. 7 (781), стр. 38-45
13. Миронов В.И., Емельянов И.Г., Вичужанин Д.И., Замараев Л.М., Огорелков Д.А., Яковлев В.В. Влияние температуры наводороживания и растягивающего напряжения на параметры полной диаграммы деформирования стали 09Г2С // Diagnostics, Resource and Mechanics of Materials and Structures. 2020. № 1. С. 24-33.
14. Mironov V.I., Emel'yanov I.G., Lukashuk O.A. Criteria of material failure in relation to hydrogen saturation // Solid State Phenomena. 2021. T. 316. С. 484-489.

	15. Емельянов И.Г., Огорелков Д.А. Напряженное состояние толстостенной оболочки с учетом контакта с водородсодержащей средой // Diagnostics, Resource and Mechanics of Materials and Structures. 2024. № 2. С. 20-35.
--	---

Верно

Проректор по науке
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина»
доктор физ.-мат. наук, доцент
М.П.

28.10.2024 г.

Германенко Александр Викторович



Сведения об официальном оппоненте

диссертационной работы Афанасьевой Елены Андреевны на тему: «Стохастические модели прогнозирования индивидуальных деформационных характеристик элементов конструкций с неупругими свойствами материала», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Фамилия, имя, отчество оппонента	Келлер Илья Эрнстович
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела
Ученая степень и отрасль наук	Доктор физико-математических наук
Полное наименование организации, являющейся местом работы	«Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук» («ИМСС УрО РАН») – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования
Занимаемая должность	Заведующий лабораторией нелинейной механики деформируемого твердого тела
Почтовый индекс, адрес	614018, г. Пермь, ул. Акад. Королёва, д.1
Электронная почта	kie@icmm.ru
Телефон	+7(342)-237-83-07, +7(909)-104-41-97

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

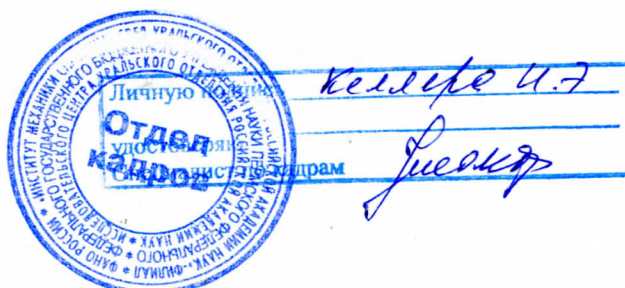
1. Келлер И.Э., Казанцев А.В., Адамов А.А., Петухов Д.С. Моделирование многоэтапной холодной штамповки тонкостенного сосуда // Проблемы прочности и пластичности. 2020. Т. 82, № 1. С. 75-88.
2. Petukhov D., Keller I. Exact reconstruction formulas for plastic strain distribution in the surface-treated plate and their applications // Acta Mechanica. 2020. Vol. 231. P. 1849–1866.
3. Dudin D.S., Keller I.E. On the spectrum of relaxation times in coupled diffusion and rheological processes in metal alloys // In: dell'Isola F., Igumnov L. Dynamics, Strength of Materials and Durability in Multiscale Mechanics. Advanced Structured Materials. Springer, Cham. 2021. Vol.137. P.41-55.
4. Адамов А.А., Келлер И.Э., Подкина Н.С. Базовые эксперименты для идентификации кэп-модели пластичности гибкого графита // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. Серия: Механика предельного состояния. 2020. № 3 (45). С. 130-140.
5. Келлер И.Э., Казанцев А.В., Дудин Д.С., Пермяков Г.Л., Карташев М.Ф. Искажение формы, локализация пластической деформации и распределение остаточных напряжений при односторонней проковке/обкатке бруса. Применение результатов к аддитивному производству шпангоута с послойной обработкой давлением // Вычислительная механика сплошных сред. 2021. Т. 14, № 4. С. 434-443.

6. Келлер И.Э., Казанцев А.В., Адамов А.А., Петухов Д.С., Трофимов В.Н., Оборин А.Н., Чугайнов С.Б. Численное моделирование многоэтапных процессов холодной листовой штамповки тонкостенного сосуда и их оценка с точки зрения предельных деформаций // Вестник Пермского федерального исследовательского центра. 2021. № 2. С. 48-60.
7. Kazantsev A.V., Keller I.E. Ultimate strength evaluation of multi-stage cold forming technique for manufacture of thin-walled vessels // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. 2021. Vol. 62, No. 7. P. 1106-1116.
8. Келлер И.Э., Казанцев А.В., Дудин Д.С., Пермьяков Г.Л., Трушников Д.Н. Моделирование распределения остаточной пористости металлического изделия при аддитивном производстве с послойной проковкой // Проблемы прочности и пластичности. 2022. Т. 84. № 2. С. 247-258.
9. Дудин Д.С. Келлер И.Э. Обзор подходов к формулировке связанных уравнений взаимной диффузии в вязкоупругом теле // Химическая физика и мезоскопия. 2022. Т. 24, № 3. С. 296-311.
10. Петухов Д.С., Адамов А.А., Келлер И.Э. Выбор и идентификация модели упруговязкопластичности наполненного фторкомполита по данным испытаний на свободное и стесненное сжатие // Advanced Engineering Research. 2022. Т.22, № 3. С. 180–192.
11. Петухов Д.С., Келлер И.Э. Эволюционная модель усталостного разрушения при нерегулярном нагружении // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2022. № 2. С. 72-81.
12. Adamov A.A., Keller I.E., Ostrer S.G., Seletkov D.V. Evaluation of the Performance of Antifricition PTFE Composites at a Pressure Over 60 MPa. I. Comparison of Their Hardness and Deformation Properties Under Free and Constrained Compression // Mech. Compos. Mater. 2022. Vol. 58. P. 673–688.
13. Dudin D.S., Keller I.E. On the Spectrum of Relaxation Times of Coupled Diffusion and Rheological Processes in Media with Microstructure. In: Altenbach, H., Berezovski, A., dell'Isola, F., Porubov, A. (eds) Sixty Shades of Generalized Continua. Advanced Structured Materials, vol 170. Springer, Cham. 2023. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26186-2_10
14. Ю.В. Баяндин, Д.С. Дудин, А.В. Ильных, Г.Л. Пермьяков, В.В. Чудинов, И.Э. Келлер, Д.Н. Трушников Характеристики прочности и пластичности ряда металлических сплавов и нержавеющей сталей, созданных проволоочно-дуговой наплавкой, в широком диапазоне скоростей деформаций // Вестник ПНИПУ. Механика. 2023. № 1. С. 33-45.
15. А.А. Адамов, И.Э. Келлер, Д.С. Петухов, В.С. Кузьминых, И.М. Патраков, П.Н. Гракович, И.С. Шилько Оценка работоспособности ПТФЭ-комполитов в качестве антифрикционных слоев опорных частей с шаровым сегментом // Трение и износ 2023. – Т. 44, № 3. – С. 201—211.

Официальный оппонент:

Заведующий лабораторией нелинейной механики деформируемого твердого тела «Институт механики сплошных сред Уральского отделения РАН» – филиал ФГБУН Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН («ИМСС УрО РАН»), доктор физико-математических наук (01.02.04), доцент

 Келлер Илья Эрнстович



Сведения об официальном оппоненте

диссертационной работы Афанасьевой Елены Андреевны на тему: «Стохастические модели прогнозирования индивидуальных деформационных характеристик элементов конструкций с неупругими свойствами материала», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.2.2 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Фамилия, имя, отчество оппонента	Минаева Надежда Витальевна
Шифр и наименование специальности, по которым защищена диссертация	05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ (по новой классификации: 1.2.2)
Ученая степень и отрасль наук	Доктор физико-математических наук
Полное наименование организации, являющейся местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования
Занимаемая должность	профессор кафедры механики и компьютерного моделирования
Почтовый индекс, адрес	394018, г. Воронеж, Университетская пл., д.1
Электронная почта	nminaeva@yandex.ru
Телефон	+7 (473) 228-11-60(1430), +7(910)-249-84-77

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Минаева Н.В., Шашкин А.И., Александрова Е.Е. О квазистатическом деформировании упруго подкрепленной полосы при сжатии // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2022. № 2. С. 99-105.
2. Минаева Н.В., Сабынин Д.В. О напряженно-деформированном состоянии стохастически неоднородной толстостенной трубы // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2021. № 2. С. 157-164.
3. Минаева Н.В., Сабынин Д.В., Шашкин А.И. Исследование изгиба упруго подкрепленной балки с учетом неоднородности основания // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. Серия: Механика предельного состояния. 2020. № 3 (45). С. 190-193.
4. Коротков М.М., Минаева Н.В., Барченкова Н.А. Предельное состояние упругой полосы при комбинированном нагружении // Строительная механика и конструкции. 2024. № 2 (41). С. 49-56.
5. Minayeva N.V., Gridnev S.Yu., Skalko Yu.I., Alexandrova E.E. Study of quasi-static behavior of a system with partially distributed parameters under combined loading // Journal of Physics: Conference Series. Current Problems. Сер.

12. Minaeva N.V., Gridnev S.Yu., Skalko Yu.I., Safronov V.S., Aleksandrova E.E. The study of the stress-strain state of an elastically supported compressed strip // Journal of Samara State Technical University. Ser. Physical and Mathematical Sciences, 2023. T. 27. № 3. С. 593-601.

Гуф Минаева
Надежда Витальевна



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования**
«Воронежский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

_____ *Меняева Н.* _____
_____ *Н. Меняева* _____
верю _____ начальник отдела кадров
_____ должность _____
_____ *О.И. Зверева* *28.10.2024*
подпись, расшифровка подписи