

Сведения о ведущей организации  
по диссертации *Федотовой Дарьи Витальевны*  
**«Анализ смешанных форм циклического разрушения сталей,  
алюминиевого и титанового сплавов на основе МКЭ, количественной фрактографии  
и корреляции цифровых изображений»**  
на соискание степени кандидата физико-математических наук  
по специальности 1.1.8 – Механика деформируемого твёрдого тела

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	Самарский университет, Самарский университет им. Королева
Руководитель организации	Ректор Богатырев Владимир Дмитриевич
Адрес организации	443086, г. Самара, Московское шоссе, д. 34
Телефон	+7 (846) 335-18-26
E-mail	ssau@ssau.ru
Web-сайт	<a href="https://ssau.ru/">https://ssau.ru/</a>
Полное наименование структурного подразделения, составляющего отзыв	Кафедра математического моделирования в механике
Руководитель структурного подразделения, составляющего отзыв	Заведующий кафедрой Степанова Лариса Валентиновна

<b>Список основных публикаций работников структурного подразделения, составляющего отзыв, за последние 5 лет по теме диссертации)</b>	
1.	Степанова Л.В., Белова О.Н. Идентификация коэффициентов интенсивности напряжений, T-напряжений и коэффициентов регулярных слагаемых высокого порядка в разложении Уильямса с помощью молекулярно-динамического моделирования // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2023. – № 2. – С. 47-77. – DOI 10.15593/perm.mech/2023.2.06.
2.	Белова О.Н., Степанова Л.В. Моделирование распространения и анализ траектории наклонной трещины в трубе с помощью расширенного метода конечных элементов и метода молекулярной динамики // Проблемы прочности и пластичности. – 2023. – Т. 85, № 4. – С. 491-499. – DOI 10.32326/1814-9146-2023-85-4-491-499.
3.	Чаплий Д.В., Степанова Л.В., Белова О.Н. Параметрическое исследование полей, ассоциированных с вершиной трещины, в условиях ползучести с учетом процессов накопления поврежденности с использованием UMAT // Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. Физ.-мат. науки. – 2023. – Том 27, № 3. – С. 509–529.
4.	Stepanova L.V., Belova O.N. Stress intensity factors, T-stresses and higher order coefficients of the Williams series expansion and their evaluation through molecular dynamics simulations // Mechanics of Advanced Materials and Structures. – 2023. – Vol. 30. – Issue 19. – P. 3862-3884. doi:10.1080/ 15376494.2022.2084800.
5.	Stepanova L.V., Belova O.N. Coefficients of the Williams power expansion of the near crack tip stress field in continuum linear elastic fracture mechanics at the nanoscale // Theoretical and Applied Fracture Mechanics. – 2022. – V. 119. – 103298. 10.1016/j.tafmec.2022.103298.

6.	Степанова Л.В., Семенов Д.А., Анисимов Г.С. Применение метода голографической интерферометрии для реконструкции ряда М. Уильямса поля напряжений у вершины трещины // Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. – 2023. – Т. 29, № 1. – С. 15-46. – DOI 10.18287/2541-7525-2023-29-1-15-46.
7.	Чаплий Д.В., Степанова Л.В., Белова О.Н. Воздействие аккумуляции повреждений на асимптотическое поведение напряжений в окрестности вершины трещины// Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. – 2023. – Т. 29, № 1. – С. 47-63. – DOI 10.18287/2541-7525-2023-29-1-47-63.
8.	Мушанкова К.А., Степанова Л.В. Влияние слагаемых высокого порядка малости в решении, обобщающем подход М. Уильямса, учитывающем анизотропию материала // Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. – 2023. – Т. 29, № 2. – С. 30-39. – DOI 10.18287/2541-7525-2023-29-2-30-39.
9.	Мушанкова К.А., Степанова Л.В. Атомистическое определение полей напряжений в образцах с дефектами // Diagnostics, Resource and Mechanics of Materials and Structures. – 2022. – № 3. – С. 36-46. – DOI 10.17804/2410-9908.2022.3.036-046.
10.	Степанова Л.В. Асимптотические поля напряжений у вершины трещины в идеально пластическом материале в условиях смешанного нагружения // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2020. – № 3. – С. 73-89. – DOI 10.15593/perm.mech/2020.3.08.
11.	Степанова Л.В. Экспериментальное и конечно-элементное определение коэффициентов многопараметрического асимптотического разложения М. Уильямса у вершины трещины в линейно-упругом изотропном материале. Часть I // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2020. – № 4. – С. 237-249. – DOI 10.15593/perm.mech/2020.4.20.
12.	Степанова Л.В. Экспериментальное и конечно-элементное определение коэффициентов многопараметрического асимптотического разложения М. Уильямса у вершины трещины в линейно-упругом изотропном материале. Часть II// Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2021. – № 1. – С. 72-85. – DOI 10.15593/perm.mech/2021.1.08.
13.	Stepanova L.V. Methods of perturbation theory and their applications in nonlinear fracture mechanics: From the pioneering studies by Hutchinson, Rice and Rosengren until today // Materials Design and Processing Communications. – 2021. – Vol.3. – Issue 6. e95.
14.	Белова О.Н., Степанова Л.В., Чаплий Д.В. Компьютерное моделирование роста трещины. Метод молекулярной динамики // Вестник Самарского университета. Естественнонаучная серия. – 2020. – Т. 26, № 4. – С. 44-55. – DOI 10.18287/2541-7525-2020-26-4-44-55.
15.	Степанова, Л.В. Асимптотический анализ поля напряжений у вершины трещины (учет высших приближений) // Сибирский журнал вычислительной математики. – 2019. – Т. 22, № 3. – С. 345-361. – DOI 10.15372/SJNM20190307.

Первый проректор –  
проректор по научно-исследовательской работе



А. Б. Прокофьев

14.02.2024