

Сведения об официальном оппоненте
по диссертации *Косова Дмитрия Александровича*
«Прогнозирование усталости и развития трещин
на основе связанных континуальных моделей и фазовых полей разрушений»
на соискание степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.1.8 – Механика деформируемого твёрдого тела

Фамилия, имя, отчество	Панин Сергей Викторович
Гражданство	РФ
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которой защищена диссертация)	Доктор технических наук, 01.02.04
Ученое звание (по кафедре, специальности)	Профессор по специальности 01.02.04
Основное место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки "Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук"
Почтовый индекс, адрес, веб-сайт, телефон, адрес электронной почты организации	634055, г. Томск, просп. Академический, д. 2/4. Телефон: +7 (3822) 49-18-81 Факс: +7 (3822) 49-25-76. http://www.ispms.ru E-mail: root@ispms.tomsk.ru
Наименование подразделения (кафедра/лаборатория)	Лаборатория механики полимерных композиционных материалов
Должность	Заведующий лабораторией
Телефон	+7 (382) 228-69-04
E-mail	svp@ispms.ru

Публикации за последние 5 лет по теме диссертации по специальности 1.1.8. – Механика деформируемого твёрдого тела (физико-математические науки)	
1.	Мейснер С.Н., Мейснер Л.Л., Нейман А.А., Панин С.В., Власов И.В. Усталостные свойства никелида титана и их повышение с использованием низкоэнергетического сильноточного электронного пучка // Известия вузов. Физика. 2021. Т. 64. № 5 (762). С. 79–87.
2.	Любути́н П.С., Еремин А.В., Богданов А.А., Панин С.В. Программа расчёта параметров петель механического гистерезиса по данным DIC для исследования деформационного поведения материалов при циклических испытаниях. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. RU 2022661285. 20.06.2022.
3.	Panin, S.V.; Bogdanov, A.A.; Eremin, A.V.; Buslovich, D.G.; Alexenko, V.O. Estimating Low- and High-Cyclic Fatigue of Polyimide-CF-PTFE Composite through Variation of Mechanical Hysteresis Loops. Materials 2022, 15, 4656.
4.	Bogdanov, A.A.; Panin, S.V.; Lyubutin, P.S.; Eremin, A.V.; Buslovich, D.G.; Byakov, A.V. An Automated Optical Strain Measurement System for Estimating Polymer Degradation under Fatigue Testing. Sensors 2022, 22, 6034.

5.	С.В. Шилько, Д.А. Черноус, С.В. Панин. Моделирование бионически адекватных антифрикционного и соединительного слоев эндопротеза сустава. Физическая мезомеханика, 2022, №5, 106-113.
6.	Eremin, A., Lyubutin, P., Panin, S. and Sunder, R. Application of digital image correlation and Williams series approximation to characterize mode I stress intensity factor. Acta Mechanica 233, 5089–5104 (2022).
7.	Солдатенков А.П., Найденкин Е.В., Шанявский А.А., Мишин И.П., Еремин А.В., Богданов А.А., Панин С.В. Мезомасштабный уровень усталостного разрушения титанового сплава BT22 после радиально-сдвиговой прокатки с последующим старением // Физическая мезомеханика. 2022. Т. 25. № 4. С. 70–83.
8.	Narkevich, N.; Vlasov, I.; Volochaev, M.; Gomorova, Y.; Mironov, Y.; Panin, S.; Berto, F.; Maksimov, P.; Deryugin, E. Low-Temperature Deformation and Fracture of Cr-Mn-N Stainless Steel: Tensile and Impact Bending Tests. Metals 2023, 13, 95.
9.	S.V. Panin, A. A. Bogdanov, A. V. Eremin, D. G. Buslovich, and M. V. Burkov. Creep Behavior of Particulate Polyimide and Polyetherimide Based Composites under Fatigue. Russian Physics Journal, Vol. 66, No. 3, July, 2023. 372-377.
10.	A.A. Bogdanov, M.G. Ostapenko, S.V. Panin, A.V. Eremin, and P.S. Lyubutin. DIC and X-Ray Diffraction Analysis of Cyclic Creep in Semi-Crystalline PEEK under Block Loading. Russian Physics Journal, Vol. 66, No. 3, July, 2023. PP.355-362.
11.	Bogdanov, A., Eremin, A., Burkov, M., Panin, S., Lyubutin, P., Estimating degradation of strength of neat PEEK and PEEK-CF laminates under cyclic loading by mechanical hysteresis loops, Frattura ed Integrità Strutturale, 66 (2023) 152-163.
12.	Bogdanov, A.A.; Panin, S.V.; Kosmachev, P.V. Fatigue Damage Assessment and Lifetime Prediction of Short Fiber Reinforced Polymer Composites—A Review. J. Compos. Sci. 2023, 7, 484.
13.	Любути́н П.С., Богданов А.А., Панин С.В. Программа построения диаграммы "нагрузка-деформация" по данным силоизмерителя и бесконтактного определения деформации методом корреляции цифровых изображений. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. RU 2023661110. 29.05.2023.
14.	Панин С.В., Богданов А.А., Любути́н П.С., Еремин А.В., Буслович Д.Г., Бяков А.В., Шилько И.С. Оптический метод оценки деградации свойств полимерных композитов, армированных углеродными волокнами, при циклическом нагружении // Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2023. Т. 89. № 1. С. 46–55.
15.	Kosmachev, P.V.; Panin, S.V.; Panov, I.L.; Bochkareva, S.A. Structure and Deformation Behavior of Polyphenylene Sulfide-Based Laminates Reinforced with Carbon Fiber Tapes Activated by Cold Atmospheric Plasma. Polymers, 2024, 16, 121.

Официальный оппонент

 / С.В. Панин

18 июня 2025 г.

Подпись Панина С.В. заверяю:



Ученый секретарь ИФПМ СО РАН,
к.ф.-м.н.





Т.А. ЯКУЦЕВИЧ

/ Матолыгина Н.Ю.