

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Май Куок Чиен на тему: «Нестационарные процессы в тонкостенных моментных упругих телах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твёрдого тела».

1	Фамилия, имя, отчество	Паймушин Виталий Николаевич
2	Год рождения, гражданство	1947, Российская Федерация
3	Учёная степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук, 01.02.04 – «Механика деформируемого твёрдого тела»
4	Учёное звание	Профессор
5	Наименование организаций, являющейся <b>основным</b> метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева–КАИ», профессор кафедры «Прочность конструкций»
6	Наименование организаций, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационных советах, занимаемая должность	нет
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. V. N. Paimushin, R. A. Kayumov, S. A. Kholmogorov DEGRADATION OF THE MECHANICAL PROPERTIES OF FIBER REINFORCED PLASTIC UNDER CYCLIC LOADING//Mechanics of Composite Materials, Vol. 59, No. 2, May, 2023 p.371–380.</p> <p>2. В.Н. Паймушин, В.М. Шишkin Деформирование тонкостенных элементов конструкций, на граничных лицевых поверхностях которых имеются закрепленные участки.//Прикладная механика и техническая физика. 2023. Т.64. №2.с.155–173.</p> <p>3. Paimushin, V.N., Shishkin, V.M., Chumakova, S.F. Forced Bending Vibrations of a Plane Rod Fixed on a Rigid Support Element of Finite Length Under the Action of an External Transverse Force Applied to Its Free End // Mechanics of Composite Materials. – 2024. – 60(3). – P. 501–522.</p> <p>4. . Paimushin, V.N., Shishkin, V.M. Refined Model of Dynamic Deformation of a Flat Rod with a Finite-Length Fixed Region on an Outer Surface // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. – 2024. – 65(1). – P. 161–175.</p> <p>5.Paimushin, V.N., Nuriev, A.N., Chumakova, S.F. Transformation Model of the Dynamic Deformation of an Elongated Cantilever Plate Mounted on an Elastic Support Element // Russian Mathematics. – 2024. – 68(2). – P. 80–86.</p> <p>6. Paimushin, V.N., Nuriev, A.N., Makarov, M.V. Free and Forced Bending-Torsional Oscillations of an Anisotropic</p>

Elongated Plate Fixed on a Spherical Hinge // Lobachevskii Journal of Mathematics. – 2024. – 45(2). – P. 750–761.

7. Paimushin, V.N., Firsov, V.A., Shishkin, V.M., Gazizullin, R.K. Transformational Deformation Models of Continuous Thin-Walled Structural Elements with Support Elements of Finite Sizes: Theoretical Foundations, Computational, and Physical Experiments // ZAMM Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik. – 2024. – 104(2). – e202300214.

8. Paimushin, V.N., Makarov, M.V., Kholmogorov, S.A., Polyakova, N.V. Shear Buckling Mode and Failure of Flat Fiber-Reinforced Specimens in the Axial Compression 2. Numerical Method, Experimental and Numerical Investigations of the Specimens with a  $[0]_s$  Layup // Mechanics of Composite Materials, 2024, 59(6), C. 1065–1082

(подпись)

/ Паймушин Виталий Николаевич /

(Ф.И.О. оппонента)

Сведения о Паймушине Виталии Николаевиче подтверждаю.

(Ф.И.О. оппонента)

(должность)

(подпись)  
**М.П.**

(Ф.И.О.)

Подпись Райчукиной Л.  
заверяю. Начальник управления  
делопроизводства и контроля



## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Май Куок Чиен на тему: «Нестационарные процессы в тонкостенных моментных упругих телах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.1.8. «Механика деформируемого твёрдого тела».

1	Фамилия, имя, отчество	Ерофеев Владимир Иванович
2	Год рождения, гражданство	1959, Российская Федерация
3	Учёная степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук, 01.02.04 – «Механика деформируемого твёрдого тела»
4	Учёное звание	Профессор
5	Наименование организации, являющейся <b>основным</b> метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Институт проблем машиностроения РАН – филиал ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики им. А.В. Гапонова-Грекова Российской академии наук», директор
6	Наименование организации, являющейся местом работы <b>по совместительству</b> на момент представления отзыва в диссертационных советах, занимаемая должность	ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», профессор кафедры теоретической, компьютерной и экспериментальной механики
7	Список основных публикаций по теме диссертации в <b>рецензируемых научных изданиях</b> за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Erofeev V.I., Antonov A.M., Malkhanov A.O. On the velocities of Rayleigh surface waves propagating along boundaries of generalized continua // Journal of Siberian Federal University. Mathematics and Physics. 2025. Vol. 18 (2). P. 191-198.</li> <li>2. Erofeev V., Antonov A., Leonteva A., Malkhanov A. Rayleigh waves in the Cosserat half-space (reduced model) and half-space of damaged material // Advanced Structured Materials. 2023. Vol.170 / Sixty Shades of Generalized Continua. Dedicated to the 60 th Birthday of Prof. Victor A. Eremeyev / Altenbach H., Berezovski A., dell'Isola F., Porubov A. (eds). Springer Nature Switzerland AG. Part of Springer Nature. P.171-190.</li> <li>3. Ерофеев В.И., Лисенкова Е.Е. Дисперсионные и энергетические характеристики изгибных волн в пластине, лежащей на двухпараметрическом упругом основании // Акустический журнал. 2023. Т.69. № 3. С.277-283.</li> <li>4. Ерофеев В.И., Морозов А.Н., Царев И.С.</li> </ol>

	<p>Эволюция квазигармонических изгибных волн в балке, лежащей на обобщенном нелинейно-упругом основании, и возможность их трансформации в последовательность волновых пакетов // Вестник МГТУ им.Н.Э. Баумана. Серия Естественные науки. 2023. С.83-97.</p> <p>5. Erofeev V.I., Malkhanov A.O. Spatially localized nonlinear magnetoelastic waves in an electrically conductive micropolar medium // ZAMM (Z.Angew.Math.Mech.) – Journal of Applied Mathematics and Mechanics. 2023. Vol.103. No 4, e202100066.</p> <p>6. Ерофеев В.И., Лисенкова Е.Е., Монич Д.В. Взаимодействие изгибных волн, распространяющихся в неоднородной пластине, с препятствием, представляющим собой стержень, лежащий на вязкоупругом основании // Проблемы прочности и пластичности. 2022. Т.84. № 4. С.511-522.</p> <p>7. Zemlyanukhin A.I., Bochkarev A.V., Erofeev V.I., Ratushny A.V. Axisymmetric longitudinal waves in a cylindrical shell interacting with a nonlinear elastic medium // Wave Motion. 2022. Vol. 114. Article ID:103020. 10 pages.</p> <p>8. Ерофеев В.И., Корсаков М.И., Леонтьева А.В. Линейные и нелинейные плоские продольные волны в среде Слепяня-Пальмова // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2022. № 6. С.127-139.</p> <p>9. Ерофеев В.И., Леонтьева А.В. Квазигармоническая продольная волна, распространяющаяся в стержне Миндлина-Германа, погруженном в нелинейно-упругую среду // Теоретическая и математическая физика. 2022. Т.211. № 2. С.216-235.</p> <p>10. Bochkarev A., Zemlyanukhin A., Erofeev V., Ratushny A. Analytically solvable models and physically realizable solutions to some problems in nonlinear wave dynamics of cylindrical shells // Symmetry. 2021. Vol.13. Article ID: 2227. 13 pages.</p>
--	--

11. Ерофеев В.И., Павлов И.С. Механика и акустика метаматериалов: математическое моделирование, экспериментальные исследования, перспективы применения в машиностроении // Проблемы прочности и пластичности. 2021. Т.83. № 4. С.391-414.
12. Brikkel D.M., Erofeev V.I. Influence of material damage on the parameters of a nonlinear flexible wave which spread in a beam // Communications in Computer and Information Science. 2021. Volume 1413. P. 105-116.
13. Ерофеев В.И., Леонтьева А.В. Дисперсия и пространная локализация изгибных волн, распространяющихся в балке Тимошенко, лежащей на нелинейно-упругом основании // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. 2021. № 4. С.3-17.
14. Ерофеев В.И., Лисенкова Е.Е., Царев И.С. Динамическое поведение балки, лежащей на обобщенном упругом основании, с движущейся нагрузкой // Прикладная математика и механика. 2021. Т.85. № 2. С.193-209.
15. Zemlyanukhin A.I., Bochkarev A.V., Andrianov I.V., Erofeev V.I. The Shamel-Ostrovsky equation in nonlinear wave dynamics of cylindrical shells // Journal of Sound and Vibration. 2021. Vol. 491. Article ID: 115752. 18 pages.

7.2 / Ерофеев Владимир Иванович /  
 (подпись) (Ф.И.О. оппонента)  
 14.04.2025 г.

Сведения о Ерофееве Владимире Ивановиче подтверждаю.  
 (Ф.И.О. оппонента)

Ученый секретарь ИПМ РАН  
 (должность)



Мотова Е.А.  
 (Фамилия И.О.)