

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Русских Сергея Владимировича на тему: «Нелинейная механика упругих трансформируемых и управляемых космических систем», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

(Ф.И.О. соискателя) (название диссертации)
(отрасль науки)

(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Бужинский Валерий Алексеевич
2	Год рождения, гражданство	1949, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук, 01.02.05, Механика жидкости, газа и плазмы, ДК № 020357
4	Ученое звание	Старший научный сотрудник
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский институт машиностроения» (АО «ЦНИИмаш»), начальник отдела «Динамика РКТ»
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	–
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Бужинский, В.А. О присоединённых массах панелей при колебаниях в несжимаемой среде / В.А. Бужинский // Космическая техника и технологии. – 2021. – № 1(32). – С. 56-64. – DOI 10.33950/spacotech-2308-7625-2021-1-56-64.</p> <p>2. Buzhinskii, V.A. Fluid Oscillations in Cylindrical Tanks with Longitudinal Damping Partitions / V.A. Buzhinskii // Fluid Dynamics. – 2020. – Vol. 55. – No 1. – P. 7-19. – DOI 10.1134/S001546281906003X.</p> <p>3. Бужинский, В.А. О влиянии подвеса и воздушной среды на сверхлёгкие крупногабаритные панели при их модальных испытаниях / В.А. Бужинский, И.Д. Якимов // Космонавтика и ракетостроение. – 2019. – № 3(108). – С. 55-63.</p> <p>4. Бужинский, В.А. Об устойчивости упругого тела под нагрузкой / В.А. Бужинский // Космонавтика и ракетостроение. – 2018. – № 3(102). – С. 74-80.</p> <p>5. Бужинский, В.А. О стабилизации движения верхних ступеней ракет-носителей при собственной динамической их неустойчивости / В.А. Бужинский, Д.В. Новоселецкий // Космонавтика и ракетостроение. – 2017. – № 4(97). – С. 84-91.</p> <p>6. Бужинский, В.А. Управление движением ракет за счёт качания камер маршевых двигателей /</p>

В.А. Бужинский, Д.В. Новоселецкий //
Космонавтика и ракетостроение. – 2016. – № 3(88).
– С. 36-41.


(подпись) / Бужинский В.А. /
(фамилия имя отчество оппонента)
21.06.2021

Сведения о Бужинском Валерии Алексеевиче подтверждаю.
(фамилия имя отчество оппонента полностью)

И.о.и.ч. заместителя
(должность)


(подпись)

И.Ю. Колосников
(Ф.И.О.)



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Русских Сергея Владимировича на тему: «Нелинейная механика упругих трансформируемых и управляемых космических систем», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

(Ф.И.О. соискателя) (название диссертации)
(отрасль науки)
(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Паймушин Виталий Николаевич
2	Год рождения, гражданство	1947, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук, 01.02.04, Механика деформируемого твердого тела, ФМ № 001340
4	Ученое звание	Профессор, академик Академии Наук Республики Татарстан
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н.Туполева-КАИ», профессор кафедры «Прочность конструкций»
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	–
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Paimushin, V.N. Numerical Modeling of Resonant Vibrations of an Elongate Plate with an Integral Damping Coating / V.N. Paimushin, V.A. Firsov, V.M. Shishkin // Mechanics of Composite Materials. – 2020. – Vol. 56. – No 2. – P. 149-168. – DOI 10.1007/s11029-020-09869-3.</p> <p>2. Паймушин, В.Н. Комплексные собственные частоты колебаний и демпфирующие свойства удлиненной пластины с интегральным демпфирующим покрытием / В.Н. Паймушин, В.А. Фирсов, В.М. Шишкин // Прикладная механика и техническая физика. – 2020. – Т. 61. – № 4(362). – С. 114-127. – DOI 10.15372/PMTF20200414.</p> <p>3. Free and forced bending vibrations of a thin plate in a perfect compressible fluid with energy dissipation taken into account / V.N. Paimushin, V.A. Firsov, R.K. Gazizullin, D.V. Tarlakovskii // ZAMM Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik. – 2020. – Vol. 100. – No 3. – P. 201900102. – DOI 10.1002/zamm.201900102.</p> <p>4. Паймушин, В.Н. Моделирование динамической реакции при резонансных колебаниях удлиненной пластины с интегральным демпфирующим покрытием / В.Н. Паймушин, В.А. Фирсов,</p>

- В.М. Шишкин // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2020. – № 1. – С. 74-86. – DOI 10.15593/perm.mech/2020.1.06.
5. Paimushin, V.N. The Transmission of an Acoustic Wave Through a Composite Plate with Energy Dissipation in a Material Taken into Account Based on Three-Dimensional Equations of Elasticity Theory / V.N. Paimushin, R.K. Gazizullin // Structural Integrity. – 2020. – Vol. 16. – P. 248-253. – DOI 10.1007/978-3-030-47883-4_45.
6. Paimushin, V.N. Analytical Solutions to the 3D Problem on Free Vibrations of an Orthotropic Cuboid with Free Faces / V.N. Paimushin, T.V. Polyakova // Mechanics of Composite Materials. – 2019. – Vol. 55. – No 5. – P. 575-596. – DOI 10.1007/s11029-019-09835-8.
7. Паймушин, В.Н. Интегральный способ поверхностного демпфирования изгибных колебаний тонкостенных конструкций / В.Н. Паймушин, В.А. Фирсов, В.М. Шишкин // Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. – 2019. – № 4. – С. 36-42.
8. Аэродинамическая составляющая демпфирования консольно-закрепленных тест-образцов при колебаниях вблизи жесткого экрана / В.Н. Паймушин, В.А. Фирсов, Р.К. Газизуллин, В.М. Шишкин // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2018. – № 2. – С. 62-71. – DOI 10.15593/perm.mech/2018.2.06.
9. Paimushin, V.N. Modeling the Dynamic Response of a Carbon-Fiber-Reinforced Plate at Resonant Vibrations Considering the Internal Friction in the Material and the External Aerodynamic Damping / V.N. Paimushin, V.A. Firsov, V.M. Shishkin // Mechanics of Composite Materials. – 2017. – Vol. 53. – No 4. – P. 425-440. – DOI 10.1007/s11029-017-9673-9.
10. Паймушин, В.Н. Непротиворечивые уравнения нелинейной теории прямых многослойных стержней в квадратичном приближении / В.Н. Паймушин, С.А. Холмогоров // Ученые записки Казанского университета. Серия: Физико-математические науки. – 2017. – Т. 159. – № 1. – С. 75-87.
11. Осесимметричные задачи о геометрически нелинейном деформировании и устойчивости трехслойной цилиндрической оболочки с контурными подкрепляющими стержнями / И.Б. Бадриев, М.В. Макаров, В.Н. Паймушин, С.А. Холмогоров // Ученые записки Казанского

университета. Серия: Физико-математические науки. – 2017. – Т. 159. – № 4. – С. 395-428.
12. Камалутдинов, А.М. Уточненные геометрически нелинейные уравнения движения удлиненной пластины стержневого типа / А.М. Камалутдинов, В.Н. Паймушин // Известия высших учебных заведений. Математика. – 2016. – № 9. – С. 84-89.


(подпись) / Паймушин В.Н. /
(фамилия имя отчество оппонента)
18.06.21

Сведения о Паймушине Виталии Николаевиче подтверждаю.
(фамилия имя отчество оппонента полностью)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Подпись Паймушина В.Н.
заверяю. Начальник управления
делами КНИТУ-КАИ 



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Русских Сергея Владимировича на тему: «Нелинейная механика упругих трансформируемых и управляемых космических систем», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 01.02.04 – «Механика деформируемого твердого тела»

(Ф.И.О. соискателя) (название диссертации)
(отрасль науки)
(шифр и наименование научной специальности)

1	Фамилия, имя, отчество	Пшеничнов Сергей Геннадиевич
2	Год рождения, гражданство	1956, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор физико-математических наук, 01.02.04, Механика деформируемого твердого тела, ДК № 012954
4	Ученое звание	Старший научный сотрудник
5	Наименование организации, являющейся основным метом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Научно-исследовательский институт Механики, Лаборатория 202 (динамических испытаний), ведущий научный сотрудник
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	–
7	Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<p>1. Igumnov L., Korovaytseva E.A., Pshenichnov S.G. (2021) Construction of the Solutions of Non-stationary Dynamic Problems for Linear Viscoelastic Bodies with a Constant Poisson's Ratio. In: dell'Isola F., Igumnov L. (eds) Dynamics, Strength of Materials and Durability in Multiscale Mechanics. Advanced Structured Materials, vol 137. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53755-5_6</p> <p>2. Korovaytseva E.A., Pshenichnov S.G. (2021) Non-stationary Dynamic Problem for Layered Viscoelastic Cylinder. In: Altenbach H., Eremeyev V.A., Igumnov L.A. (eds) Multiscale Solid Mechanics. Advanced Structured Materials, vol 141. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-54928-2_20</p> <p>3. Korovaytseva E.A., Pshenichnov S.G., Tarlakovskii D.V. Analytical Solution of Non-stationary Waves Propagation in Viscoelastic Layer Problem. Lobachevskii J Math 40, 2084–2089 (2019). https://doi.org/10.1134/S1995080219120084</p> <p>4. Korovaytseva E.A., Pshenichnov S.G. Solutions of Non-stationary Dynamic Problems of Linear Viscoelasticity. Lobachevskii J Math 40, 328–334 (2019). https://doi.org/10.1134/S1995080219030120</p>

	<p>5. Korovaytseva E.A., Pshenichnov S.G., Tarlakovskii D.V. Stresses in Viscoelastic Half Space at Given on the Boundary Non-stationary Normal Displacement. Lobachevskii J Math 40, 335–340 (2019). https://doi.org/10.1134/S1995080219030132</p> <p>6. Korovaytseva E.A., Pshenichnov S.G., Tarlakovskii, D.V. Propagation of one-dimensional non-stationary waves in viscoelastic half space. Lobachevskii J Math 38, 827–832 (2017). https://doi.org/10.1134/S1995080217050237</p> <p>7. Pshenichnov S.G. Dynamic linear viscoelasticity problems for piecewise homogeneous bodies. Mech. Solids 51, 65–74 (2016). https://doi.org/10.3103/S0025654416010076</p> <p>8. Pshenichnov S.G. Dynamic linear viscoelasticity problems for piecewise homogeneous bodies / S.G. Pshenichnov // Mechanics of Solids. – 2016. – Vol. 51. – No 1. – P. 65-74. – DOI 10.3103/S0025654416010076.</p> <p>9. Пшеничнов С.Г. Нестационарная динамическая задача для непрерывно неоднородного линейно-вязкоупругого цилиндра // Узбекский журнал «Проблемы механики». – 2016. – № 3. – С.79-82.</p> <p>10. Коровайцева Е.А. Об исследовании переходных волновых процессов в линейно-вязкоупругих телах с учетом непрерывной неоднородности материала / Е.А. Коровайцева, С.Г. Пшеничнов // Проблемы прочности и пластичности. – 2016. – Т. 78. – № 3. – С. 262-270.</p>
--	--


 (подпись) / Пшеничнов С.Г. /
 (фамилия имя отчество оппонента)
 17.06.2021

Сведения о Пшеничнове Сергее Геннадиевиче подтверждаю.
 (фамилия имя отчество оппонента полностью)

ученый секретарь
Реш. механики МГУ
 (должность)



Роданцева И.Ю.
 (Ф.И.О.)