

**СВЕДЕНИЯ**  
**об официальном оппоненте**  
**(ПРЕДСТАВЛЯЮТСЯ ДО ПРИНЯТИЯ ДИССЕРТАЦИИ К ЗАЩИТЕ)**  
по диссертации Ян Наинг У

на тему «Колебания твёрдых тел, имеющих полости, наполненные врачающейся стратифицированной жидкостью»

по специальности 1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин  
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Русских Сергей Владимирович
Ученая степень, наименование научной специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация; ученое звание (при наличии)	Доктор физико-математических наук по специальности 01.02.04 «Механика деформируемого твердого тела», доцент
Полное и сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом, являющейся основным местом работы	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», МАИ, Московский авиационный институт
Структурное подразделение, должность	Кафедра 602 «Проектирование и прочность авиационно-ракетных и космических изделий», профессор
Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	1. Гришанина, Т. В. Численно-аналитический подход к определению собственных частот колебаний замкнутой симметричной конструкции с произвольным числом однотипных стержневых элементов / Т. В. Гришанина, М. А. Комягин, С. В. Русских // Космонавтика и ракетостроение. – 2024. – № 2(135). – С. 63-76. – EDN KWAKGR. 2. Русских, С. В. Нелинейная динамика трансформируемых и управляемых упругих космических систем / С. В. Русских, Ф. Н.

Шклярчук. – Москва: Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 2023. – 160 с. – ISBN 978-5-4316-0990-9. – EDN FEKUFU.

3. Гришанина, Т. В. Применение метода сил для расчета пространственного движения манипулятора с массивным твердым телом с учетом упругости звеньев и поворотных приводов / Т. В. Гришанина, С. В. Русских, Ф. Н. Шклярчук // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2023. – № 11(764). – С. 92-103. – DOI 10.18698/0536-1044-2023-11-92-103. – EDN MBZNIO.

4. Русских, С. В. Динамика плоского движения космического крана-манипулятора типа руки с учетом изгиба звеньев / С. В. Русских, Ф. Н. Шклярчук // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2023. – № 5(758). – С. 112-122. – DOI 10.18698/0536-1044-2023-5-112-122. – EDN EYJAQK.

5. Гонц, Д. А. Редуцирование уравнений гармонических колебаний крыла в несжимаемом потоке при расчетах по нестационарной и квазистационарной теориям / Д. А. Гонц, Т. В. Гришанина, С. В. Русских // Механика композиционных материалов и конструкций. – 2023. – Т. 29, № 4. – С. 439-450. – DOI 10.33113/mkmk.ras.2023.29.04.01. – EDN ICLKLY.

6. Меньшиков, А. А. Поворот космического аппарата по крену с устранением нелинейных колебаний солнечных батарей в момент остановки / А. А. Меньшиков, А. Ю. Нагорнов, С. В. Русских // Космонавтика и ракетостроение. – 2023. – № 3(132). – С. 65-78. – EDN BWYDTV.

7. Русских, С. В. Численное решение систем нелинейных дифференциальных уравнений второго порядка с переменными коэффициентами одношаговым методом Галёркина / С. В. Русских, Ф. Н. Шклярчук // Компьютерные исследования и

- моделирование. – 2023. – Т. 15, № 5. – С. 1153-1167. – DOI 10.20537/2076-7633-2023-15-5-1153-1167. – EDN LLQESR.
8. Русских, С. В. Нелинейная динамика плоской упругой стержневой системы в редуцированной квазистатической постановке по изгибу / С. В. Русских // Механика композиционных материалов и конструкций. – 2022. – Т. 28, № 2. – С. 274-287. – EDN ICIWED.
9. Русских, С. В. Применение одношагового метода Галеркина для решения системы обыкновенных дифференциальных уравнений с начальными условиями / С. В. Русских, Ф. Н. Шклярчук // Математическое моделирование и численные методы. – 2022. – № 3(35). – С. 18-32. – DOI 10.18698/2309-3684-2022-3-1832. – EDN EQOXJW.
10. Русских, С. В. Расчет формообразования космической зонтичной антенны при сильном изгибе радиальных стержней, связанных по параллелям растяжимыми тросами / С. В. Русских, Ф. Н. Шклярчук // Известия Российской академии наук. Механика твердого тела. – 2021. – № 5. – С. 99-112. – DOI 10.31857/S0572329921050093. – EDN OBNOSM.

Подпись официального оппонента,  
д.ф.-м.н., доцент, профессор кафедры 602  
«Проектирование и прочность авиационно-  
ракетных и космических изделий»,  
Московский авиационный институт



Русских С.В.

**Подпись и сведения о профессоре Русских С.В. заверяю.**

Проректор по научной работе  
Московский авиационный институт  
д.т.н., доцент



Иванов А.В.