

### СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ


Юй Чжаокая, представившего диссертацию на тему: «Колебания жидкости в двухсвязных полостях в условиях микрогравитации», на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.7 «Теоретическая механика, динамика машин» и 1.1.9 «Механика жидкости, газа и плазмы».

1	Фамилия, имя, отчество	Темнов Александр Николаевич
2	Год рождения, гражданство	1945, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Кандидат физико-математических наук, 01.02.05 «Механика жидкости, газа и плазмы»
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», доцент кафедры «Космические аппараты и ракеты-носители»
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационных совет, занимаемая должность (при наличии)	нет
7	<b>Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет</b>	
7.1	Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, ChemicalAbstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<p>1. Вин Ко Ко, Темнов Александр Николаевич. Теоретическое исследование эффектов колебаний двух несмешивающихся жидкостей в ограниченном объеме // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2021. Т. 69. С. 97–113. DOI: <a href="https://doi.org/10.17223/19988621/69/8">10.17223/19988621/69/8</a>.</p> <p>2. Dyachenko M.I., Temnov A.N. The dynamics liquid fuel redistribution system in launch vehicles with cluster configuration // AIP Conference Proceedings. 2021. Vol. 2318. Art.no 020014. DOI: <a href="https://doi.org/10.1063/5.0037056">10.1063/5.0037056</a>.</p> <p>3. Win K.K., Temnov A.N. Effects of oscillations of a two-layer liquid in an axisymmetric vessel // AIP Conference Proceedings. 2021. Vol. 2318. Art.no 020014. DOI: <a href="https://doi.org/10.1063/5.0035840">10.1063/5.0035840</a>.</p> <p>4. Ко W.K., Temnov A.N. Experimental and theoretical studies of oscillations of stratified fluid // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2018. Vol. 468. Issue 1. Art.no 012031. DOI: <a href="https://doi.org/10.1088/1757-899X/468/1/012031">10.1088/1757-899X/468/1/012031</a>.</p>
7.2	Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные	<p>1. Вин Ко Ко, Темнов А.Н., Ян Наинг У. Устойчивость сферического движения твердого тела с неоднородной жидкостью, совершающей однородное вихревое движение // Инженерный журнал: наука и инновации. 2023. № 1. С. 1–18.</p>

	<p>результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (указать выходные данные)</p>	<p>DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2023-1-2242">10.18698/2308-6033-2023-1-2242</a>.  2. Юй Чжаокай, Темнов А.Н. Механический аналог малых колебаний жидкости в условиях, близких к невесомости // Труды МАИ. 2022. № 126. DOI: <a href="https://doi.org/10.34759/trd-2022-126-05">10.34759/trd-2022-126-05</a>.  3. Темнов А.Н., Ян Наинг У. Механический аналог движений неоднородной жидкости // Инженерный журнал: наука и инновации. 2022. № 7. С. 1–16. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2022-7-2192">10.18698/2308-6033-2022-7-2192</a>.  4. Вин К.К., Темнов А.Н. Угловые колебания твердого тела с двухслойной жидкостью вблизи основного резонанса // Труды МАИ. 2021. № 119. DOI: <a href="https://doi.org/10.34759/trd-2021-119-03">10.34759/trd-2021-119-03</a>.  5. Юй Чжаокай, Темнов А.Н. Равновесие и колебания свободной поверхности жидкого топлива в коаксиально-цилиндрических сосудах в условиях микрогравитации // Инженерный журнал: наука и инновации. 2021. № 8. С. 1–15. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2021-8-2099">10.18698/2308-6033-2021-8-2099</a>.  6. Юй Чжаокай, Темнов А.Н. Исследование равновесной свободной поверхности капиллярной жидкости в тороидальном сосуде // Инженерный журнал: наука и инновации. 2021. № 3. С. 1–11. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2021-3-2060">10.18698/2308-6033-2021-3-2060</a>.  7. Орлов В.В., Темнов А.Н. Нормальные колебания жидкости, вытекающей из вращающегося бака // Инженерный журнал: наука и инновации. 2019. № 8. С. 1–19. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2019-8-1907">10.18698/2308-6033-2019-8-1907</a>.  8. Вин Ко Ко, Темнов А.Н. Колебания вязкой трёхслойной жидкости в неподвижном баке // Инженерный журнал: наука и инновации. 2019. № 7. С. 1–17. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2019-7-1895">10.18698/2308-6033-2019-7-1895</a>.  9. Темнов А.Н., Вин Ко Ко. Теоретическое и экспериментальное исследования колебаний твердого полуцилиндра с полостью, заполненной слоистой жидкостью // Инженерный журнал: наука и инновации. 2019. № 5. С. 1–16. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2019-5-1883">10.18698/2308-6033-2019-5-1883</a>.</p>
7.3	Общее число ссылок на публикации	13
7.4	Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	XXXIII Крымская Осенняя Математическая Школа-симпозиум по спектральным и эволюционным задачам, 16–25 сентября 2022, г. Алушта, Темнов А.Н., Ян Наинг У. Простые случаи движения твёрдого тела с неоднородной жидкостью.
7.5	Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	нет
7.6	Препринты, размещенные в	нет



	международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	
7.7	Патенты	нет

  
 (подпись) / Темнов А.Н. /  
 (Ф И О научного руководителя)  
 13.03.2023

Сведения о Темнов А.Н. подтверждаю:  
 (Ф И О научного руководителя)

\_\_\_\_\_  
 (должность)


  
 (подпись)

А.Г. Матвеев  
 Зам. нач управления кадров (Ф И О)  
 Тел: 8499-263-67-69

### СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОМ КОНСУЛЬТАНТЕ

Юй Чжаокая, представившего диссертацию на тему: «Колебания жидкости в двухсвязных полостях в условиях микрогравитации», на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по научной специальности 1.1.7 «Теоретическая механика, динамика машин» и 1.1.9 «Механика жидкости, газа и плазмы».

1	Фамилия, имя, отчество	Шкапов Павел Михайлович
2	Год рождения, гражданство	1954, Российская Федерация
3	Ученая степень, шифр и наименование научной специальности, по которой защищена диссертация	Доктор технических наук, 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы, комплексы программ»
4	Ученое звание	доцент
5	Наименование организации, являющейся основным местом работы на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность	ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», заведующий кафедрой «Теоретическая механика» им. профессора Н.Е. Жуковского
6	Наименование организации, являющейся местом работы по совместительству на момент представления отзыва в диссертационный совет, занимаемая должность (при наличии)	
7	<b>Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет</b>	
7.1	Перечень научных публикаций (без дублирования) в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах Web of Science и Scopus, а также в специализированных профессиональных базах данных Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef, MathSciNet, BioOne, Compendex и т.д.	<p>1. Баркин М.Ю., Шкапов П.М. О периоде движения полюса оси вращения упругой Луны // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Естественные науки. 2022. № 5. С. 4–15. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/1812-3368-2022-5-4-15">10.18698/1812-3368-2022-5-4-15</a>.</p> <p>2. Шкапов П.М., Сулимов А.В., Сулимов В.Д. Вычислительная диагностика неустойчивых по Якоби динамических систем с использованием гибридных алгоритмов глобальной оптимизации // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Естественные науки. 2021. № 4. С. 40–56. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/1812-3368-2021-4-40-56">10.18698/1812-3368-2021-4-40-56</a>.</p> <p>3. Domnyshev A.A., Kalinichenko V.A., Shkapov P.M. Experimental solution of Buquoy's problem // Journal of Physics: Conference Series. 2020. Vol. 1705. Issue 1. Art.no 012025. DOI: <a href="https://doi.org/10.1088/1742-6596/1705/1/012025">10.1088/1742-6596/1705/1/012025</a>.</p> <p>4. Шкапов П.М., Сулимов В.Д., Сулимов А.В. Математическое моделирование и коррекция параметров ракеты пакетной схемы с использованием гибридных алгоритмов оптимизации // Проблемы машиностроения и надежность машин. 2019. № 7. С. 20–29. DOI: <a href="https://doi.org/10.1134/S0235711919070125">10.1134/S0235711919070125</a>.</p> <p>5. Barkin M.YU., Shkapov P.M., Hanada Hideo. The</p>

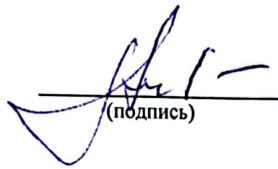


		<p>physical librations of the moon caused by its tidal deformations // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Естественные науки. 2019. № 2. С. 4–16. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/1812-3368-2019-2-4-16">10.18698/1812-3368-2019-2-4-16</a>.</p> <p>6. Domnyshev A.A., Kalinichenko V.A., Shkapov P.M. On two experiments with falling chains // Journal of Physics: Conference Series. 2019. Vol. 1301. Issue 1. Art.no 012012. DOI: <a href="https://doi.org/10.1088/1742-6596/1301/1/012012">10.1088/1742-6596/1301/1/012012</a>.</p> <p>7. Shkapov P.M., Blagoveschensky I.G., Petryakov A.N., Blagoveschensky V.G. Using depth map algorithms to improve the quality of object identification on digital stereo images // Journal of Physics: Conference Series. 2019. Vol. 1301. Issue 1. Art.no 012021. DOI: <a href="https://doi.org/10.1088/1742-6596/1301/1/012021">10.1088/1742-6596/1301/1/012021</a>.</p> <p>8. Shkapov P.M., Sulimov A.V., Sulimov V.D. Correction of analytical model for lateral-staging rocket with modal data using hybrid optimization algorithms // AIP Conference Proceedings. 2019. Vol. 2171. Issue 1. Art.no 030013. DOI: <a href="https://doi.org/10.1063/1.5133179">10.1063/1.5133179</a>.</p>
7.2	<p>Перечень научных публикаций в журналах, входящих в Перечень РФ рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, с указанием импакт-фактора журнала на основании данных библиографической базы данных научных публикаций российских ученых Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) (указать выходные данные)</p>	<p>1. Шкапов П.М., Сулимов А.В., Сулимов В.Д. Восстановление параметров устойчивых по Якоби демпфированных маятниковых систем с использованием гибридных алгоритмов глобальной оптимизации // Инженерный журнал: наука и инновации. 2022. № 5. С. 250–261. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2022-5-2182">10.18698/2308-6033-2022-5-2182</a>.</p> <p>2. Шкапов П.М., Сулимов А.В., Сулимов В.Д. Анализ устойчивости по Якоби демпфированных маятниковых систем с двумя степенями свободы // Инженерный журнал: наука и инновации. 2022. № 5. С. 261–269. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2022-5-2182">10.18698/2308-6033-2022-5-2182</a>.</p> <p>3. Шкапов П.М., Сулимов А.В., Сулимов В.Д. Анализ устойчивости по Якоби математического маятника с демпфированием // Инженерный журнал: наука и инновации. 2021. № 3. С. 164–170. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2021-3-2067">10.18698/2308-6033-2021-3-2067</a>.</p> <p>4. Шкапов П.М., Сулимов А.В., Сулимов В.Д. Исследование устойчивости по Якоби нелинейного двойного маятника // Инженерный журнал: наука и инновации. 2021. № 3. С. 171–176. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2021-3-2067">10.18698/2308-6033-2021-3-2067</a>.</p> <p>5. Шкапов П.М., Сулимов А.В., Сулимов В.Д. Коррекция параметров ракеты пакетной схемы с использованием гибридных алгоритмов оптимизации // Инженерный журнал: наука и инновации. 2020. № 9. С. 1–10. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2020-9-2012">10.18698/2308-6033-2020-9-2012</a>.</p> <p>6. Шкапов П.М. О постановке и решении задач гидродинамики в трудах академика К.С. Колесникова и его учеников // Инженерный журнал: наука и инновации. 2020. № 2. С. 260–262. DOI: <a href="https://doi.org/10.18698/2308-6033-2020-2-1960">10.18698/2308-6033-2020-2-1960</a>.</p> <p>7. Шкапов П.М., Сулимов В.Д., Сулимов А.В.</p>



		<p>Гибридные алгоритмы вычислительной диагностики неустойчивой по Якоби динамической системы с управлением // <i>Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии</i>. 2019. № 4-2. С. 107–118.</p> <p>8. Сулимов В.Д., Шкапов П.М., Сулимов А.В. Геометрические структуры и вычислительная диагностика динамических систем с использованием гибридных алгоритмов // <i>Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии</i>. 2018. № 4-1. С. 7–13.</p>
7.3	Общее число ссылок на публикации	16
7.4	Участие с приглашенными докладами на международных конференциях (указать тему доклада, дату и место проведения)	<p>1. 8-я международная научная конференция-школа молодых ученых «Физическое и математическое моделирование процессов в геосредах», 12–14 октября 2022, г. Москва. Шкапов П.М., Сулимов А.В. Коррекция параметров ракеты пакетной схемы с использованием гибридных алгоритмов глобальной недифференцируемой оптимизации.</p> <p>2. VII международная научная конференция «Фундаментальные и прикладные задачи механики» (FARM-2021), 07–10 декабря 2021, г. Москва. Шкапов П.М. К 175-летию Н.Е. Жуковского.</p> <p>3. VI международная научная конференция «Фундаментальные и прикладные задачи механики» (FARM-2020), 02–04 декабря 2020, г. Москва. Шкапов П.М., Сулимов В.Д., Сулимов А.В. Восстановление параметров устойчивого по Якоби динамической системы с управлением.</p> <p>4. V международная научная конференция «Фундаментальные и прикладные задачи механики» (FARM-2019), 10–12 декабря 2019, г. Москва. Домнышев А.А., Калининченко В.А., Шкапов П.М. Экспериментальное решение задачи Букуа.</p> <p>5. Международная конференция «Динамика, надежность и долговечность механических и биомеханических систем», 09–13 сентября 2019, г. Севастополь. Шкапов П.М., Сулимов В.Д., Сулимов А.В. Гибридные алгоритмы вычислительной диагностики неустойчивости по Якоби динамической системы с управлением.</p> <p>6. Международная конференция «Динамика, надежность и долговечность механических и биомеханических систем», 11–13 сентября 2018, г. Севастополь. Сулимов В.Д., Сулимов А.В., Шкапов П.М. Геометрические структуры и вычислительная диагностика динамических систем с использованием гибридных алгоритмов.</p>
7.5	Рецензируемые монографии по тематике, отвечающей	Курс теоретической механики / под ред. К.С. Колесникова, 2017 г. 517 с.

	заявленной научной специальности (выходные данные, тираж)	
7.6	Препринты, размещенные в международных исследовательских сетях (электронный адрес размещения материалов)	нет
7.7	Патенты	Программа для ЭВМ, реализующая гибридный алгоритм глобальной недифференцируемой оптимизации QOM-PCALMSI / Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022664841. Заявка № 2022663517 Дата поступления 18 Июня 2022 г. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 05 августа 2022

 / Шкапов П.М. /  
 (подпись) (Ф.И.О. научного руководителя)  
 13.03.2023

Сведения о Шкапов П.М. подтверждаю:  
 (Ф.И.О. научного руководителя)

 / Г. Матвеев /  
 (должность) (подпись) (Ф.И.О.)  
 Управление кадров  
 499-263-67-69

