

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Павловой Евгении Александровны
«Анализ, синтез и математическое моделирование робастных систем
управления положением, током и формой плазмы в токамаках»

Ф.И.О.: Пустовитов Владимир Дмитриевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 01.04.08 «физика и химия плазмы»

Должность: главный научный сотрудник, Отдел теории плазмы

Место работы: НИЦ Курчатовский институт

Адрес места работы: Москва, 123182, пл. Курчатова, 1

Тел.: 499-196-16-03

E-mail: Pustovitov_VD@nrcki.ru

Список основных научных публикаций по проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. V. D. Pustovitov, Dependence of disruption forces on the plasma position inside the vacuum vessel in tokamaks, Plasma Physics and Controlled Fusion **62** (2020) 065003 (8 pp)
2. V.D. Pustovitov, G. Rubinacci, and F. Villone, Sideways force due to coupled rotating kink modes in tokamaks, Nucl. Fusion **61** (2021) 036018
3. V.D. Pustovitov, Models and scalings for the disruption forces in tokamaks, Nucl. Fusion **62** (2022) 026036 (8pp)
4. V. D. Pustovitov, Virial relations for elongated plasmas in a tokamak and their potential use in magnetic diagnostics, Phys. Plasmas **29**, 092507 (2022) (9pp)
5. V. D. Pustovitov and N. V. Chukashev, Toroidal vs cylindrical analytical description of the magnetic field outside the elongated evolving plasma in tokamaks, Phys. Plasmas **30**, 042505 (2023) (10pp)

Ф.И.О.: Боголюбов Александр Николаевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 05.13.18. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Должность: профессор кафедры математики

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, кафедра математики

Адрес места работы: 119 991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ, дом 1, строение 2, физический факультет, кафедра математики

Тел.: 8 495 939 10 33.

E-mail: dean@phys.msu.su

Список основных научных публикаций по проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Bogolyubov A. N., Erokhin A. I., Svetkin M. I. Mathematical modeling of impedance waveguide systems // Moscow University Physics Bulletin. Vol. 74, №. 3, 2019. P. 227–232.
2. Боголюбов А. Н., Могилевский И. Е., Ровенко В. В. Математическое моделирование волноведущих систем со сложной формой сечения // Физические основы приборостроения. Т. 8, № 1, 2019. С. 6–12.
3. Bogolyubov A. N., Erokhin A. I., Svetkin M. I. Modeling of periodic ladder-type waveguide systems in the terahertz range // Computational Mathematics and Mathematical Physics, Pleiades Publishing, Ltd (Road Town, United Kingdom). Vol. 58, №. 6, 2018. P. 915–924.
4. Bogolyubov A. N., Mogilevsky I. E., Rovenko V. V. An asymptotic expansion of the solution to the problem of the electromagnetic theory of diffraction on objects with conical points // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. Vol. 85, №. 1, 2021. P. 45–49.
5. Rybina A. V., Dombrovskaya Z. O., Bogolyubov A. N. Dipole response of a dielectric sphere // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. Vol. 82, no. 11, 2018. P. 1379–1381.

Ф.И.О.: Голубев Алексей Евгеньевич

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: доцент по специальности “Системный анализ, управление и обработка информации”

Научная специальность: 05.13.01 “Системный анализ, управление и обработка информации”

Должность: старший научный сотрудник лаборатории Механики систем

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук

Адрес места работы: 119526, Москва, пр-т Вернадского, д. 101, корп. 1

Тел.: 8 495 434-20-10

E-mail: alexgmmd@bmstu.ru

Список основных научных публикаций по проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Glazkov T.V., Golubev A.E., Gorbunov A.V., Krishchenko A.P. Control of quadcopter motion in the horizontal plane // AIP Conference Proceedings. 2019. V. 2116. P. 380003-1- 380003-4. doi: <https://doi.org/10.1063/1.5114384>
2. Golubev A.E., Nay Thway, Gorbunov A.V., Krishchenko A.P., Utkina N.V. Construction of quadcopter programmed motion in a flat labyrinth // AIP Conference Proceedings. 2019. V. 2116. P. 380004-1- 380004-4. doi: <https://doi.org/10.1063/1.5114385>
3. Golubev A.E., Krishchenko A.P., Utkina N.V. Missile angle of attack tracking using integrator backstepping // IFAC-PapersOnLine. 2019. V. 52(16). p. 724-729. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.12.048>
4. Golubev A.E., Botkin N.D., Krishchenko A.P. Backstepping control of aircraft take-off in windshear // IFAC-PapersOnLine. 2019. V. 52(16). p. 712-717. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.12.046>
5. Botkin N.D., Golubev A.E., Turova V.L. Aircraft guiding in windshear through differential game-based overload control // IFAC-PapersOnLine. 2019. V. 52(16). p. 706-711. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2019.12.045>
6. Glazkov T.V., Golubev A.E. Using Simulink support package for Parrot Minidrones in nonlinear control education // AIP Conference Proceedings. 2019. V. 2195. P. 020007-1 - 020007-7. DOI: <https://doi.org/10.1063/1.5140107>
7. Golubev, A.E., Utkina, N.V. Stabilization of passive dynamical systems with actuator and sensor disturbances // IFAC-PapersOnLine. 2020. V. 53(2). p. 5807-5812.

8. Golubev, A.E. Constrained trajectory planning for second-order chained form systems using time polynomials // IFAC-PapersOnLine. 2020. V. 53(2). p. 5530-5535.
9. Голубев А.Е. Построение программных движений механических систем с учетом ограничений при помощи многочленов третьего порядка // Известия РАН. Теория и системы управления. 2021. №2. С. 126–137.
10. Golubev A., Kovtanyuk A., Lampe R. Modeling of cerebral blood flow autoregulation using mathematical control theory // Mathematics. 2022. 10(12). P. 2060. <https://doi.org/10.3390/math10122060>
11. Голубев А.Е., Иванова Ю.В., Хорошева А.А. Моделирование механизма авторегулирования мозгового кровообращения: линейный синтез // Modern European Researches . 2022. Т.1, №3. С. 70-75.
12. Golubev A.E. Cerebral blood flow regulation using nonlinear control theory tools // Proceedings of 2022 16th International Conference on Stability and Oscillations of Nonlinear Control Systems (Pyatnitskiy's Conference), STAB 2022, 2022. 180536. DOI: 10.1109/STAB54858.2022.9807477
13. Golubev A. E. Modeling and simulation of cerebral blood flow autoregulation considered as an output regulation control problem // Dal'nevost. Mat. Zh. 2022. V. 22. No 2. P. 170-175. DOI: <https://doi.org/10.47910/FEMJ202220>.
14. Голубев А.Е. Стабилизация программных движений механических систем с учетом ограничений // Известия РАН. Теория и системы управления. 2023. №4. С. 111–125.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.013.7

И.Н.Карташов