Кузнецов Николай Владимирович



член отделения РАН - Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления

член секции РАН - Секция проблем машиностроения и процессов управления

член президиума регионального отделения

заместитель председателя совета СПбО РАН - Объединённый научный совет по прикладным наукам и технологическому развитию промышленности (ОНС ПНТРП)

руководитель секции СПбО РАН - Секция процессов управления, информационных и нано технологий ОНС ПНТРП

руководитель - Объединенный научный семинар «Процессы управления, нелинейная динамика и искусственный интеллект» ОНС ПНТРП СПбО РАН

член бюро совета СПбО РАН - Бюро ОНС ПНТРП

председатель - Координационное бюро Совета молодых ученых СПбО РАН

заместитель председателя - Научный совет по теории и процессам управления при ОЭММПУ РАН

председатель - Российский национальный комитет по автоматическому управлению РАН

Звание: профессор

Академическое звание: член-корреспондент РАН

Ученая степень: доктор физико-математических наук

nkuznetsov239@mail.ru

n.v.kuznetsov@spbu.ru

+7 (812) 363-62-33

Общая информация

Научные интересы

Нелинейные системы управления.
Системы управления фазовой синхронизацией.
Теория скрытых колебаний и устойчивости.
Регулярная и хаотическая динамика.

Специалист в области теории управления и нелинейной динамики, основоположник теории скрытых колебаний.

Научные исследования связаны с развитием теории скрытых колебаний и устойчивости, анализом нелинейных систем управления, систем фазовой синхронизации, регулярной и хаотической динамики.

Научные публикации

- Н.В. Кузнецов, Теория скрытых колебаний и устойчивость систем управления, Известия РАН. Теория и Системы управления, N5, 2020, 5-27. https://doi.org/10.31857/S0002338820050091
- Kuznetsov N.V., Theory of hidden oscillations and stability of control systems, Journal of Computer and Systems Sciences International, 59(5), 2020, 647-668. http://dx.doi.org/10.1134/S1064230720050093
- Н.В. Кузнецов, М.Ю. Лобачев, М.В. Юлдашев, Р.В. Юлдашев, О проблеме Гарднера для систем управления фазовой автоподстройкой частоты, Доклады Академии наук, 489(6), 2019, 541-544. https://doi.org/10.31857/S0869-56524896541-544
- N.V. Kuznetsov, M.Yu. Lobachev, M.V. Yuldashev, R.V. Yuldashev, On the Gardner problem for phase-locked loops, Doklady Mathematics, 100(3), 2019, 568-570. https://dx.doi.org/10.1134/S1064562419060218
- Г.А. Леонов, Н.В. Кузнецов, О подавлении флаттера в модели Келдыша, Доклады Академии наук, 482(1), 2018, 33-37.
- G.A. Leonov, N.V. Kuznetsov, On Flutter Suppression in the Keldysh Model, Doklady Physics, 2018, Vol. 63, No. 9, pp. 366–370. https://dx.doi.org/10.1134/S1028335818090021)
- Г.А. Леонов, Н.В. Кузнецов, Е.П. Соловьева, Математическая модель гидротурбины, генератора и системы управления Саяно-Шушенской ГЭС, Доклады академии наук, 466(6), 2016, 654-659.
- G.A. Leonov, N.V. Kuznetsov, E.P. Solovyeva, Mathematical modeling of vibrations in turbogenerator sets of Sayano-Shushenskaya hydroelectric power station, Doklady Physics, 61(2), 2016, 55-60. http://dx.doi.org/10.1134/S1028335816020105)
- D. Dudkowski, S. Jafari, T. Kapitaniak, N. V. Kuznetsov, G. A. Leonov, A. Prasad, Hidden attractors in dynamical systems, Physics Reports, 637, 2016, pp. 1-50. http://dx.doi.org/10.1016/j.physrep.2016.05.002
- R.E. Best, N.V. Kuznetsov, G.A. Leonov, M.V. Yuldashev, R.V. Yuldashev, Tutorial on dynamic analysis of the Costas loop, IFAC Annual Reviews in Control, 42, 2016, pp. 27-49. http://dx.doi.org/10.1016/j.arcontrol.2016.08.003
- N.V. Kuznetsov, M.Y. Lobachev, M.V. Yuldashev, R.V. Yuldashev, The Egan problem on the pull-in range of type 2 PLLs, IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs, 2020. http://dx.doi.org/10.1109/TCSII.2020.3038075
- N.V. Kuznetsov, The Lyapunov dimension and its estimation via the Leonov method, Physics Letters A, 380(25-26), 2016, pp. 2142-2149. http://dx.doi.org/10.1016/j.physleta.2016.04.036
- N.V. Kuznetsov, A.S. Matveev, M.V. Yuldashev, R.V. Yuldashev, Nonlinear Analysis of Charge-Pump Phase-Locked Loop: The Hold-In and Pull-In Ranges, IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers, vol. 68, no. 10, 2021, pp. 4049-4061. https://doi.org/10.1109/TCSI.2021.3101529
- N.V. Kuznetsov, V. Reitmann, Attractor Dimension Estimates for Dynamical Systems: Theory and Computation, Springer, Cham, 2021, XIX, 545 p. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-50987-3

Премии и награды

- Государственная премия Российской Федерации в области науки и технологий, 2025.
- Почетный работник сферы образования РФ, 2026.
- Премия Правительства Санкт-Петербурга за выдающиеся достижения в области высшего образования, 2026.
- Премия им. А.С. Попова Правительства Санкт-Петербурга и СПбО РАН за выдающиеся научные результаты в области науки и техники «Электро- и радиотехника, электроника и

информационные технологии», 2025.
- Премия им. А.А. Андронова РАН за выдающиеся работы в области классической механики и теории управления, 2024.
- Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, 2022.
- The Afraimovich Award, 2021.
- Благодарность Администрации Президента РФ за «выдающийся вклад в развитие отечественной науки», 2020.
- Премия СПбГУ за научные труды (за фундаментальные достижения в науке), 2020.
- «Профессор года» в области физико-математических наук, 2020.
- Руководитель Ведущей научной школы РФ, с 2018 г.
- Medal of the University of Jyväskylä, 2017.
- Highly Cited Researcher (Web of Science), 2016–2021.

Место работы и должность

Институт проблем машиноведения РАН, зав. лабораторией. Санкт-Петербургский государственный университет, Математико-механический факультет, зав. кафедрой. Главный редактор научного журнала «Дифференциальные уравнения и процессы управления».

Персональные профили исследователя

РИНЦ ID 112369
Scopus ID 57218598820
Web of Science Researcher ID F-4948-2011
Orcid ID 0000-0002-6474-9657
Google Scholar ID EjseyeQAAAAJ