Кузнецов Николай Владимирович

член секции РАН - Секция проблем машиностроения и процессов управления ОНС ПНТРП

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

заместитель председателя - Бюро ОНС ПНТРП

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

член президиума регионального отделения

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

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

- Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, 2022.
- The Afraimovich Award, 2021.
- Премия Санкт-Петербургского государственного университета за научные труды, 2020.
- «Профессор года» в области физико-математических наук, 2020.
- Medal of the University of Jyväskylä, 2017.

Место работы и должность

Санкт-Петербургский государственный университет, Математико-механический факультет, зав. кафедрой. Научный совет по теории и процессам управления при ОЭММПУ РАН, заместитель председателя.

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