

Список статей, представленных на премию СПбГУ за научные труды в 2015 г.

Авторы: к.ф.-м.н., доц. С.В.Гусев, проф. д.ф.-м.н. А.С.Матвеев, проф., д.т.н. А.Л.Фрадков (каф. теоретической кибернетики мат.-мех. факультет СПбГУ)

1. G. Zherlitsin and A. Matveev, Min-max optimal data encoding and fusion in sensor networks, *Automatica*, Volume 46, Issue 9, September 2010, Pages 1546-1552 .

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/46/9>

2. A.S. Matveev, H. Teimoori, and A.V. Savkin, Range-only measurements based target following for wheeled mobile robots, *Automatica*, Volume 47, Issue 1, January 2011, Pages 177-184

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/47/1>

3. A.S. Matveev, H. Teimoori, and A.V. Savkin, Navigation of a unicycle-like mobile robot for environmental extremum seeking, *Automatica*, Volume 47, Issue 1, January 2011, Pages 85-91.

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/47/1>

4. A.S. Matveev, H. Teimoori, and A.V. Savkin, A method for guidance and control of an autonomous vehicle in problems of border patrolling and obstacle avoidance, *Automatica*, Volume 47, Issue 3, March 2011, Pages 515-524.

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/47/3>

5. A.S. Matveev, H. Teimoori, A.V. Savkin, Method for tracking of environmental level sets by a unicycle-like vehicle, *Automatica*, Volume 48, Issue 9, September, 2012, pages 2252-2261.

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/48/9>

6. A.S. Matveev, M.C. Hoy, and A.V. Savkin, A Method for Reactive Navigation of Nonholonomic Under-Actuated Robots in Maze-Like Environments, *Automatica*, Volume 49, Issue 5, May 2013, Pages 1268--1274.

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/49/5>

7. A.S. Matveev, M. Hoy, and A.V. Savkin. 3D Environmental Extremum Seeking Navigation of a Nonholonomic Mobile Robot. *Automatica*, Volume 50, Issue~7, July 2014, pp.1802--1815.

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/00051098/50/7>

8. A.S. Matveev, C. Wang, and A.V Savkin, Real-time navigation of mobile robots in problems of border patrolling and avoiding collisions with moving and deforming obstacles

Robotics and Autonomous Systems, Volume 60, Issue 6, June 2012, pp. 769---788

IF=1.256, пятилетний IF= 1.583; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/journal/09218890/60/6>

9. Б.Р. Андриевский, А.С. Матвеев, А.Л. Фрадков. Управление и оценивание при информационных ограничениях: к единой теории управления, вычислений и связи. Автоматика и Телемеханика, 2010, 4, С.34–99.

IF=0.266, пятилетний IF= 0.288; копия прилагается. Статья находится также в открытом доступе:

<http://www.mathnet.ru/links/2c2ee7292418d608f06a793a985bec26/at802.pdf>

10. С.В. Гусев, А.Л. Лихтарников, "Очерк истории леммы Калмана-Попова-Якубовича и S-процедуры," глава в кн. "Нелинейные системы. Частотные и матричные методы." Под ред. А.Х. Гелига, Г.А. Леонова, А.Л. Фрадкова - М. Физматлит, 2008, 77-134.

Глава из книги, копия прилагается.

11. S.V.Gusev, "Kalman-Yakubovich-Popov lemma for matrix frequency domain inequality," System and Control Letters, 2009, vol. 58, 469-473.

IF=2.059, пятилетний IF= 2.448; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/article/pii/S0167691109000371>

12. S.V.Gusev, S.Johansson, B.Kogstrom, A.Shiriaev, A.Varga, "A numerical evaluation of solvers for the periodic Riccati differential equation," BIT Numer. Math., 2010, vol.50, 301-329.

IF=0.957, пятилетний IF= 1.143; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2095/article/10.1007/s10543-010-0257-5>

13. A.S.Shiriaev, L.B.Freidovich, and S.V.Gusev, "Transverse Linearization for Controlled Mechanical Systems With Several Passive Degrees of Freedom," IEEE Trans. Autom. Contr., 2010, v. 55, No. 4, 893-906.

IF=2.779, пятилетний IF= 3.713;

(авторы не имеют достаточного объема прав для предоставления открытого доступа к статье в интернете, файл статьи может быть выслан авторами по запросу)

14. С.В. Гусев, "Лемма Калмана-Попова-Якубовича для упорядоченных полей," Автоматика и телемеханика, 2014, № 1, 23–41.

IF=0.266, пятилетний IF= 0.288; статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2110/download/96080300.pdf>

15. Fradkov A.L., Andrievsky B.R., Evans R.J.. Synchronization of Passifiable Lurie Systems via Limited Capacity Communication Channel. IEEE Transactions on Circuits and Systems--I: Regular Papers, V. 56, Is: 2, Feb. 2009, pp. 430 - 439.

IF= 2.403, пятилетний IF= 2.634

(авторы не имеют достаточного объема прав для предоставления открытого доступа к статье в интернете, файл статьи может быть выслан авторами по запросу)

16. Pchelkina I., Fradkov A.L. Control of oscillatory behavior of multispecies populations. Ecological Modelling 227 (2012) 1– 6.

IF= 2.321, пятилетний IF= 2.725, статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/article/pii/S030438001100514X>

17. Selivanov A.A., Lehnert J, Dahms T., Hovel P., Fradkov A.L., Schoell E. Adaptive synchronization in delay-coupled networks of Stuart-Landau oscillators. Physical Review E 85, 016201 (2012).

IF= 2.288, пятилетний IF= 2.269, статья доступна из библиотеки СПбГУ:

<http://proxy.library.spbu.ru:2072/pre/pdf/10.1103/PhysRevE.85.016201>

18. Efimov D.V. Fradkov A.L. Natural wave control in lattices of linear oscillators. *Systems & Control Letters* 61 (2012) 887–893.

IF=2.059, пятилетний IF= 2.448, статья доступна из библиотеки СПбГУ:
<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/article/pii/S0167691112001168>

19. Efimov D., Fradkov A.L., Iwasaki T. Exciting multi-DOF systems by feedback resonance. *Automatica*, 49(6), 2013, pp. 1782–1789.

IF=3.020, пятилетний IF= 4.363; статья доступна из библиотеки СПбГУ:
<http://proxy.library.spbu.ru:2055/science/article/pii/S0005109813001246>

20. J. Lehnert, P. Hoevel, A. A. Selivanov, A. L. Fradkov, and E. Schoell.

Controlling cluster synchronization by adapting the topology, *Physical Review E* 90, 042914 (2014).

IF= 2.288, пятилетний IF= 2.269, статья доступна из библиотеки СПбГУ:
<http://proxy.library.spbu.ru:2072/pre/pdf/10.1103/PhysRevE.90.042914>

21. A. Selivanov, A.Fradkov, E.Fridman. Passification-based decentralized adaptive synchronization of dynamical networks with time-varying delays. *Journal of the Franklin Institute*. Available online 29 October 2014,

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfranklin.2014.10.007>.

IF= 2.395, пятилетний IF= 2.422

(авторы не имеют достаточного объема прав для предоставления открытого доступа к статье в интернете, файл статьи может быть выслан авторами по запросу)