

Председателю диссертационного совета
Д 212.268.03 на базе ФГБОУ ВО
«Томский государственный университет
систем управления и радиоэлектроники»
Проф. Шелупанову А. А.
634050, г. Томск, пр. Лешина, 40

Сведения об официальном оппоненте (согласие на оппонирование)

Уважаемый Александр Александрович!

Я, Жусубалиев Жаныбай Турсунбаевич, согласен быть официальным оппонентом Емельяновой Татьяны Алексеевны по кандидатской диссертации на тему «Параметрический синтез многоконтурных систем автоматического управления» по специальности 05.13.05 «Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления».

О себе сообщаю:

Ученая степень: доктор технических наук.

Ученое звание: профессор.

Шифр и наименование специальности: 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Должность: профессор кафедры «Вычислительная техника».

Место и адрес работы: ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» (ЮЗГУ), 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94. Телефон: 8(4712)22-26-65. E-mail: zhanubai@gmail.com

Перечень опубликованных работ по специальности оппонируемой диссертации:

I. Учебное пособие и глава справочника

1. Жусубалиев Ж.Т., Рубанов В.Г., Титов В.С., Япочкина О.О. Хаотическая динамика импульсных систем: учебное пособие.-Курск; Белгород: Изд-во БГТУ, 2018.-143 с.

2. Mosekilde E., Laugesen J.L, Zhusubaliyev Zh.T. On the Transition to Phase Synchronized Chaos. Chapter for *Handbook of Applications of Chaos Theory*. Eds. Christos N. Skiadas, Charilaos Skiadas: Chapman and Hall/CRC Press, Taylor& Francis Group, Pages 612, 2016. (Индексируется в Scopus)

II. Статьи в журналах, индексируемых в РИНЦ

1. Жусубалиев Ж.Т., Хранцов Е.И., Шеин В.В., Яночкина О.О. Стенд для экспериментального исследования бифуркационных явлений в импульсных системах автоматического управления// Известия Юго-Западного государственного университета. 2014. № 3 (54). С. 45-49.

2. Жусубалиев Ж.Т., Рубанов В.Г., Гольцов Ю.А., Яночкина О.О., Поляков С.А. Квазипериодичность в системе управления температурным полем нагревательной установки// Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2017. № 23 (272). С. 113-122.

III. Статьи в журналах IFAC, индексируемых в Scopus, Web of Science и др.

3. Zh. T. Zhusubaliyev, A. Medvedev, M. Silva M, Bifurcation Analysis of PID Controlled Neuromuscular Blockade in Closed-loop Anesthesia//Journal of Process Control, 25, 152-163, 2015 (**A Journal of IFAC**).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.jprocont.2014.10.006> (**Impact Factor 2.787, квартиль Q1**)

4. A.N. Churilov, A. Medvedev, Zh. T. Zhusubaliyev, Impulsive Goodwin Oscillator with Large Delay: Periodic Oscillations, Bistability, and Attractors// Nonlinear Analysis: Hybrid Systems, 21, 171-183, 2016 (**A Journal of IFAC**).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nahs.2015.08.004> (**Impact Factor 4.010, квартиль Q1**)

5. A. Medvedev, A. V. Proskurnikov, Zh. T. Zhusubaliyev, Mathematical Modeling of Endocrine Regulation Subject to Circadian Rhythm//Annual Reviews in Control, 46, 148-164, 2018 (**A Journal of IFAC**).

<https://doi.org/10.1016/j.arcontrol.2018.08.002>. (**Impact Factor 2.320, квартиль Q1**)

IV. Статьи в международных журналах по нелинейной динамике и управлению, индексируемых в Scopus, Web of Science и др.

6. Zh.T. Zhusubaliyev, E. Mosekilde, A.I. Andriyanov, V.V. Shein, Phase Synchronized Quasiperiodicity in Power Electronic Inverter Systems//Physica D: Nonlinear Phenomena 268, 14-24, 2014.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.physd.2013.10.009> (**Impact Factor 1.96, квартиль Q1**)

7. Zh. T. Zhusubaliyev, E. Mosekilde, Multistability and Hidden Attractors in Multilevel DC/DC converter//Math. Comput. Simulation, 109, 32-45, 2015.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.matcom.2014.08.001> (**Impact Factor 1.476, квартиль Q2**)

8. V. Avrutin, E. Mosekilde, Zh.T. Zhusubaliyev, L. Gardini, Onset of Chaos in a Single-Phase Power Electronic Inverter//Chaos. An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science, 25(4), 043114-1 – 043114-14 (14 pages), 2015.

<http://dx.doi.org/10.1063/1.4918299> (**Impact Factor 2.415, квартиль Q2**)

9. Zh. T. Zhusubaliyev, E. Mosekilde, A.N. Churilov, A. Medvedev, Multistability and Hidden Attractors in an Impulsive Goodwin Oscillator with Time Delay//The European Physical Journal. Special Topics. 224(8), 1519-1539, 2015.

DOI: 10.1140/epjst/e2015-02477-8 (**Impact Factor 1.947, квартиль Q2**)

10. Zh. T. Zhusubaliyev, E. Mosekilde E., V.G. Rubanov, R. A. Nabokov. Multistability and Hidden Attractors in a Relay System with Hysteresis// Physica D: Nonlinear Phenomena, 306, 6 - 15, 2015.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.physd.2015.05.005> (**Impact Factor 1.96, квартиль Q1**)

11. V. Avrutin, Zh. T. Zhusubaliyev, E. Mosekilde, Border Collisions Inside the Stability Domain of a Fixed Point//Physica D: Nonlinear Phenomena, 321-322, 1-15, 2016.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.physd.2016.02.011> (**Impact Factor 1.96, квартиль Q1**)

12. V. Avrutin, Zh. T. Zhusubaliyev, A. Saha, S. Banerjee, I. Sushko, L. Gardini, Dangerous Bifurcations Revisited// International Journal of Bifurcation and Chaos, 26(14),1630040-1 – 1630040-24 (24 pages), 2016.

DOI: 10.1142/S0218127416300408 (**Impact Factor 1.501, квартиль Q1**)

13. A. N. Churilov, A. Medvedev, Zh. T. Zhusubaliyev, Discrete-Time Mapping for an Impulsive Goodwin Oscillator with Three Delays//International Journal of Bifurcation and Chaos, 27(12), 1750182-1 – 1750182-17 (17 pages), 2017.

DOI: 10.1142/S0218127417501826 (Impact Factor 1.501, квартиль Q1)

14. A. Medvedev, P. Mattsson, Zh. T. Zhusubaliyev, V. Avrutin, Nonlinear Dynamics and Entrainment in a Continuously Forced Pulse-Modulated Model of Testosterone Regulation//Nonlinear Dynamics, 94, 1165-1181, 2018.

<https://doi.org/10.1007/s11071-018-4416-6> (Impact Factor 4.339, квартиль Q1)

15. A. Medvedev, Zh. T. Zhusubaliyev, O. Rosen, M. M. Silva, Oscillations-free PID Control of Anesthetic Drug Delivery in Neuromuscular Blockade//Computer Methods and Programs in Biomedicine, 171 119–131, 2019.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cmpb.2016.07.025>. (Impact Factor 2.674, квартиль Q1)

V. Статьи в трудах конференций по управлению (IEEE CDC, IFAC, ECC, ACC), индексируемых в Scopus и Web of Science

16. A.N. Churilov, A. Medvedev, Zh.T. Zhusubaliyev, Periodic Modes and Bistability in an Impulsive Goodwin Oscillator with Large Delay. Proceedings of the **19th IFAC World Congress**, Cape Town, South Africa, August 24-29 2014, Vol. 19, Part 1, (3340-3345).

DOI: 10.3182/20140824-6-ZA-1003.00232

17. Zh. T. Zhusubaliyev, M. Silva, A. Medvedev, Automatic Recovery From Nonlinear Oscillations in PID-Controlled Anesthetic Drug Delivery, Proceedings of the **European Control Conference (ECC 2015)**, Linz, Austria, July 15-17, 2015, (2725–2730).

DOI: 10.1109/ECC.2015.7330950

18. A. Churilov, A. Medvedev, Zh. T. Zhusubaliyev, Delay-Induced Dynamical Phenomena in Impulsive Goodwin's Oscillator: What We Know So Far, Invited Session: Biological Oscillators, Proceedings of the **54th IEEE Conference on Decision and Control (CDC 2015)**, Osaka, Japan, December 15-18, 2015, (590–595).

DOI: 10.1109/CDC.2015.7402293

19. P. Mattsson, A. Medvedev, Zh. T. Zhusubaliyev, Pulse-modulated Model of Testosterone Regulation Subject to Exogenous Signals, Proceedings of the **55th IEEE Conference on Decision and Control (CDC 2016)**, December 12-14, 2016, Las Vegas, NV, USA, 2016, (5023–5028).

DOI: 10.1109/CDC.2016.7799037

20. Zh. T. Zhusubaliyev, V. Avrutin, V. G. Rubanov, D. A. Bushuev, D. V. Titov, and O. O. Yanochkina, Persistence Border Collisions in a Vibrating System Excited by an Unbalanced Motor With a Relay Control. **8th Polyakhov's Reading: Proceedings of the International Scientific Conference on Mechanics**, American Institute of Physics (AIP) Conference Proceedings, 1959, 2018, (080022-1 – 080022-8).

doi: 10.1063/1.5034739

21. A. Medvedev, A. V. Proskurnikov, Zh. T. Zhusubaliyev, Entrainment in Harmonically Forced Continuous and Impulsive Goodwin's Oscillators: A Comparison Study, Proceedings of the **European Control Conference (ECC 2018)**, June 12-15, 2018. Limassol, Cyprus, 2018, (2046 – 2051).

DOI: 10.23919/ECC.2018.8550447



Подпись

Ж.Т. Жусубалиев

М. Т. Жусубалиев

Проф. Сергей Николаевич