

**Сведения об официальном оппоненте  
по диссертационной работе  
Белова Алексея Анатольевича**  
**на тему «Методы и алгоритмы анизотропийного управления линейными  
дескрипторными и параметрически неопределенными системами»,**  
**представленной на соискание ученой степени доктора физико-  
математических наук по специальности 05.13.01 – системный анализ,  
управление и обработка информации (в отраслях информатики,  
вычислительной техники и автоматизации).**

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	Пакшин Павел Владимирович
Ученая степень	Доктор физико-математических наук
Ученое звание (при наличии)	Профессор
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которым защищена диссертация	05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
Наименование подразделения	Арзамасский политехнический институт (филиал)  <i>организация:</i> 603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24; (831) 436-23-25 nntu@nntu.ru <a href="https://www.nntu.ru">https://www.nntu.ru</a> <i>подразделение:</i> 607227, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. Калинина, д. 19; (83147) 7-08-20; apingtu@apingtu.edu.ru <a href="https://api.nntu.ru">https://api.nntu.ru</a>
Занимаемая должность	Заведующий кафедрой прикладной математики
Телефон	+7-910-122-41-89
Адрес электронной почты	<a href="mailto:pakshinpv@gmail.com">pakshinpv@gmail.com</a>
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	<ol style="list-style-type: none"> <li>P. Pakshin, J. Emelianova, E. Rogers, K. Gałkowski. Iterative Learning Control Design for Nonlinear Systems with Reference Trajectory Switching. // IFAC-PapersOnLine, vol. 55, issue 12, pp. 488-493, 2022. doi: 10.1016/j.ifacol.2022.07.359</li> <li>P. Pakshin, J. Emelianova, M. Emelianov. Iterative Learning Control of Stochastic Linear Systems under Switching of the Reference Trajectory and Parameters. // 2021 29th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED), pp. 1311-1316, 2021. doi: 10.1109/MED51440.2021.9480192.</li> <li>P. Pakshin, J. Emelianova. Iterative Learning Control Design for Discrete-Time Stochastic Switched Systems // Autom Remote Control,</li> </ol>

- vol. 81, pp. 2011–2025, 2020. doi: 10.1134/S0005117920110053
4. P. Pakshin, J. Emelianova. Stability of Nonlinear Discrete Repetitive Processes with Switching. // 2020 European Control Conference (ECC), pp. 17–22, 2020. doi: 10.23919/ECC51009.2020.9143611.
  5. P. Pakshin, A. Koposov, J. Emelianova. Iterative Learning Control of a Multiagent System under Random Perturbations. // Autom Remote Control, vol. 81, pp. 483–502, 2020. doi: 10.1134/S0005117920030078
  6. P. Pakshin, J. Emelianova, E. Rogers, K. Gałkowski. Repetitive process based stochastic iterative learning control design for linear dynamics. // Systems & Control Letters, vol. 137, 104625, 2020. doi: 10.1016/j.sysconle.2020.104625
  7. P. Pakshin, J. Emelianova, E. Rogers, K. Gałkowski. Iterative Learning Control for Switched Systems in the Presence of Input Saturation. // IFAC-PapersOnLine, vol. 53, issue 2, pp. 1444-1449, 2020. doi: 10.1016/j.ifacol.2020.12.1917
  8. J. Emelianova, P. Pakshin, M. Emelianov. Stability of Switched Differential Repetitive Processes and Iterative Learning Control Design. // IFAC-PapersOnLine, vol. 53, issue 2, pp. 1456-1461, 2020. doi: 10.1016/j.ifacol.2020.12.1931
  9. J. Emelianova, P. Pakshin, K. Galkowski, E. Rogers. Constrained Observer Based Iterative Learning Control Design in the Repetitive Process Setting. // 2019 IEEE 58th Conference on Decision and Control (CDC), pp. 6530-6535, 2019. doi: 10.1109/CDC40024.2019.9028906.
  10. J. Emelianova, P. Pakshin. Iterative Learning Control Design Based on State Observer. // Autom Remote Control, vol. 80, pp. 1561–1573, 2019. doi: 10.1134/S0005117919090017
  11. J. Emelianova, P. Pakshin, K. Galkowski, E. Rogers. Dissipative Stabilization of Nonlinear Repetitive Processes with an Iterative Learning Control Application. // 2019 American Control Conference (ACC), pp. 2861-2866, 2019. doi: 10.23919/ACC.2019.8814733
  12. P. Pakshin, J. Emelianova, K. Galkowski, E. Rogers. Iterative Learning Control Design for Discrete Stochastic Linear Systems. // 2019 18th European Control Conference (ECC), pp. 3766-3771, 2019. doi: 10.23919/ECC.2019.8796042
  13. P. Pakshin, J. Emelianova, K. Gałkowski, E. Rogers. Stabilization of Two-Dimensional Nonlinear Systems Described by Fornasini-Marchesini and Roesser Models. // SIAM Journal on Control and Optimization, vol. 56, issue 5, pp. 3848-3866, 2018,

	doi: 10.1137/16M1076575 14. P. Pakshin, J. Emelianova, M. Emelianov, K. Galkowski, E. Rogers. Passivity based stabilization of repetitive processes and iterative learning control design. // Systems & Control Letters, vol. 122, pp. 101-108, 2018. doi: 10.1016/j.sysconle.2018.09.003

Даю согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Белова А.А. «Методы и алгоритмы анизотропийного управления линейными дескрипторными и параметрически неопределенными системами».

Официальный оппонент

Заведующий кафедрой прикладной математики  
АПИ НГТУ доктор физико-математических наук  
профессор

25 августа 2022 г.

 П.В Пакшин /

Подпись П. В. Пакшина и достоверность  
представленных сведений удостоверяю  
Директор Арзамасского политехнического  
института (филиала) НГТУ

 В.В. Глебов

