

Сведения об официальном оппоненте  
по диссертационной работе  
**Кокунько Юлии Георгиевны**  
на тему «Методы и алгоритмы динамического дифференцирования и сглаживания  
сигналов, задающих траектории мобильных роботов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.3.1. «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика»

Фамилия, имя, отчество официального оппонента	Гущин Павел Александрович
Ученая степень	доктор технических наук
Ученое звание (при наличии)	–
Наименование отрасли науки и научной специальности, по которым защищена диссертация	2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем машиноведения Российской академии наук
Занимаемая должность, подразделение	Старший научный сотрудник лаборатории «Адаптивное и интеллектуальное управление сетевыми и распределенными системами»
Почтовый индекс, адрес	199178, г. Санкт-Петербург, Большой пр. ВО, дом 61
Телефон	+7 (812) 321-47-78
Адрес электронной почты	guschin.p@mail.ru
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>1. Furtat I., Gushchin P., Kopysova E. Nonlinear output feedback control laws based on linear ones for improving ultimate bound // Journal of the Franklin Institute. – 2024. Vol. 361, No. 4. – P.106636. DOI: 10.1016/j.jfranklin.2024.01.037</li> <li>2. Furtat I.B., Gushchin P.A., Nguyen B.H. Nonlinear control providing the plant inputs and outputs in given sets // European Journal of Control. – 2024. – Vol. 76. – P. 100944. DOI: 10.1016/j.ejcon.2023.100944</li> <li>3. Фуртат И.Б., Гущин П.А., Нгуен Ба Хю. Управление динамическими системами при ограничениях на входные и выходные сигналы // Автоматика и телемеханика. – 2023. – № 4. – С. 45–63. DOI: 10.31857/S0005231023040049</li> <li>4. Furtat I., Nekhoroshikh A., Gushchin P. Synchronization of multi-machine power systems under disturbances and measurement errors // International Journal of Adaptive Control and Signal Processing. – 2022. – Vol. 36, No.6. – P. 1272–1284. DOI: 10.1002/acs.3372</li> <li>5. Furtat I.B., Gushchin P.A. Divergence Method for Exponential Stability Study of Autonomous Dynamical Systems // IEEE Access. – 2022. – Vol 10. – P. 49088–49094. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3172415</li> <li>6. Furtat I.B., Gushchin P.A. Divergence Method for Stability Study and Control of Dynamical Systems //Advanced Structured Materials. – 2022. – Vol. 164. – P. 227–235. DOI: 10.1007/978-3-030-93076-9_12</li> <li>7. Furtat I., Gushchin P. Sampled-data in space nonlinear control of scalar semilinear parabolic and hyperbolic systems // Journal of the Franklin Institute. – 2022. – Vol. 359, No. 2. –P. 1176–1193. DOI:</li> </ol>

10.1016/j.jfranklin.2021.11.010

8. Furtat I., Gushchin P. Output feedback control with disturbance compensation in nonlinear MIMO systems under measurement noises // Journal of Control and Decision. – 2022. – Vol. 9, No. 1. – P. 35–44. DOI: 10.1080/23307706.2021.1906771

9. Furtat I., Gushchin P. Nonlinear feedback control providing plant output in given set // International Journal of Control. –2022. Vol. 95, No. 6. – P. 1533–1542.

DOI: 10.1080/00207179.2020.1861336

10. Фуртат И.Б., Нехороших А.Н., Гушин П.А. Робастная стабилизация линейных объектов при наличии возмущений и высокочастотных помех измерения // Управление большими системами. – 2020. – Вып. 86. – С.32–54.

11. Фуртат И.Б., Гушин П.А. Управление динамическими объектами с гарантией нахождения регулируемого сигнала в заданном множестве // Автоматика и телемеханика. – 2021. – № 4. – С. 121–139.

12. Фуртат И.Б., Гушин П.А. Дискретное по пространственной переменной управление скалярными линейными распределенными объектами параболического и гиперболического типов // Автоматика и телемеханика. –2021. – № 3. – С. 77–97.

13. Furtat I.B., Gushchin P.A. Stability/Instability Study and Control of Autonomous Dynamical Systems: Divergence Method // IEEE Access. – 2021. Vol. 9. – P. 23764–23771. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3056942

14. Furtat I., Gushchin P. Stability study and control of nonautonomous dynamical systems based on divergence conditions // Journal of the Franklin Institute. – 2020. – Vol. 357, No. 18. – P. 13753–13765. DOI: 10.1016/j.jfranklin.2020.10.025

15. Furtat I., Gushchin P. Tracking control algorithms for plants with input time-delays based on state and disturbance predictors and sub-predictors // Journal of the Franklin Institute. – 2020. –Vol. 356, No. 8. – P. 4496–4512. DOI: 10.1016/j.jfranklin.2019.03.013

Даю согласие выступить в качестве официального оппонента по диссертации Кокуныко Ю.Г. «Методы и алгоритмы динамического дифференцирования и сглаживания сигналов, задающих траектории мобильных роботов».

На включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку согласен.

Старший научный сотрудник  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Институт проблем машиноведения Российской академии наук,  
доктор технических наук

 П.А. Гушин

199178, Санкт-Петербург, Большой пр. В.О., д. 61  
тел. +7-926-478-19-21  
e-mail: gushchin.p@mail.ru



Подпись *Гушина П.А.*  
ДОСТОВЕРЯЮ: Помощник Директора  
ИМАШРАН *Серого*  
октябрь 2024 г.