

Председателю диссертационного совета по защите докторских и кандидатских диссертаций 24.1.224.01 при Федеральном государственном учреждении «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук» (ФИЦ ИУ РАН),  
д.т.н., профессору, академику РАН Попкову Юрию Соломоновичу

Сообщаю о своем согласии на оппонирование диссертации Шмалько Елизаветы Юрьевны на тему «Принцип синтезированного оптимального управления в робототехнических системах», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.1 — «Системный анализ, управление и обработка информации, статистика» в диссертационный совет 24.1.224.01 при Федеральном государственном учреждении «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук».

Сведения об официальном оппоненте:

Персональные данные	
Фамилия, имя, отчество (при наличии)	Пакшин Павел Владимирович
Дата рождения	07.06.1951
Ученая степень	Доктор физико-математических наук: 01.01.11 – системный анализ и автоматическое управление
Ученое звание	профессор
Место работы	
Место работы	Арзамасский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» 607227, г. Арзамас, ул. Калинина, 19 <b>Сокращённые наименования:</b> АПИ НГТУ, Арзамасский политехнический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
Должность	Заведующий кафедрой прикладной математики
Контактные данные	адрес электронной почты: pakshinpv@gmail.com № телефона для связи: +7 910 1224189

**Список основных публикаций по теме диссертации за последние 5 лет**

[1] Pakshin P., Emelianova J., Emelianov M. Iterative Learning Control Design for a Discrete-Time System Under Delay Along The Sample Trajectory And Input Backlash // Cybernetics and Physics. – 2023. – Т. 12. № 2. – С. 136-144.

Режим доступа: <https://ipme.ru/journals/iterative-learning-control-design-for-a-discrete-time-system-under-delay-alongthe-sample-trajectory.html>

DOI: <https://doi.org/10.35470/2226-4116-2023-12-2-136-144> (Scopus Q3 SJR=0.34 2022, RSCI)

[2] А. С. Копосов, П. В. Пакшин. Управление с итеративным обучением стохастическими мультиагентными системами с изменяемой желаемой траекторией и топологией // Автоматика и телемеханика. – 2023. – № 6. – С.79–99

Режим доступа:

[https://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=at&paperid=16177&option\\_lang=rus](https://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=at&paperid=16177&option_lang=rus)

DOI: 10.31857/S0005231023060053

ПЕРЕВОД

Koposov, A.S., Pakshin, P.V. Iterative Learning Control of Stochastic Multi-Agent Systems with Variable Reference Trajectory and Topology // Automation and Remote Control. – 2023. – 84 (6). – pp. 612–625.

Access: <https://link.springer.com/article/10.1134/S0005117923060073>

DOI: 10.1134/S0005117923060073 (WoS Q4 JCR=0.14 2022, Scopus Q3 SJR=0.341 2022, РИНЦ, RSCI)

[3] Pakshin, P., Mandra, S., Emelianova, J., Rogers, E., Erwinski, K., Galkowski, K.

Experimentally Validated Vector Lyapunov Function-Based Iterative Learning Control Design Under Input Saturation // IEEE Transactions on Control Systems Technology. – 2024. – 32(1). – pp. 189–201.

DOI: 10.1109/TCST.2023.3309500 (WoS Q2 JCR=1.23, Scopus Q1 SJR=1.985 2022)

[4] Пакшин П.В., Емельянова Ю.П. Управление с итеративным обучением дискретной системой при запаздывании вдоль траектории повторения и амплитудных ограничениях // Автоматика и телемеханика. – 2023. – № 1. – С. 121–138.

Режим доступа:

[https://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=at&paperid=15339&option\\_lang=rus](https://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jrnid=at&paperid=15339&option_lang=rus)

DOI: 10.31857/S0005231023010063

Перевод:

Pakshin P.V., Emelyanova J.P. Iterative learning control of a discrete-time system under delay along the sample trajectory and input saturation // Automation and Remote Control. – 2023. – V. 84, № 5. – С. 71-82.

Access: <https://link.springer.com/article/10.1134/S0005117923010058>

DOI: 10.1134/S0005117923010058 (WoS Q4 JCR=0.14 2022, Scopus Q2 SJR=0.341 2022, RSCI)

[5] Pakshin, P., Emelianova, J., Rogers, E., Galkowski, K. Iterative Learning Control of Discrete Systems With Actuator Backlash Using a Weighted Sum of Previous Trial Control Signals // IEEE Control Systems Letters. – 2023. – V. 7. – p. 2958–2963

Access: <https://ieeexplore.ieee.org/document/10171988>

DOI: <https://doi.org/10.1109/LCSYS.2023.3292035> (WoS JCR=0.66 2022, Scopus Q1 SJR=1.687 2022)



[6] Kopolov A., Emelianova J., Pakshin P. Iterative Learning Control of Multi-Agent Systems under Changing Reference Trajectory // IFAC-PapersOnLine. – 2022. – Vol. 55, Issue 12. – P. 759–764

Access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896322008059>

DOI: 10.1016/j.ifacol.2022.07.404 (WoS, Scopus Q3 SJR=0.324 2021, РИНЦ)

[7] Kopolov, A., Emelianova, J., Pakshin, P. Iterative Learning Control of Multi-Agent Systems under Changing Network Configuration // IFAC-PapersOnLine. – 2021. – 54 (20). – pp. 669–674.

Access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321022928>

DOI: 10.1016/j.ifacol.2021.11.248 (WoS, Scopus Q3 SJR=0.324 2021, РИНЦ)

[8] Пакшин П.В., Копосов А.С., Емельянова Ю.П. Управление с итеративным обучением мультиагентной системой в условиях случайных возмущений // Автоматика и телемеханика. – 2020. – № 3. – С. 132-156.

Режим доступа:

[http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jmid=at&paperid=15439&option\\_lang=rus](http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?wshow=paper&jmid=at&paperid=15439&option_lang=rus)

DOI: <https://doi.org/10.1134/S0005231019030083>

Перевод:

Pakshin, P.V., Kopolov, A.S., Emelianova, J.P., Iterative Learning Control of a Multiagent System under Random Disturbances // Automation and Remote Control. – 2020. – V. 81. № 3. – P. 345-363.

Access: <https://link.springer.com/article/10.1134/S0005117920030078>

DOI: 10.1134/S0005117920030078 (WoS Q4, Scopus Q2 SJR=0.358 2019, RSCI)

[9] Pakshin, P., Emelianova, J., Rogers, E., Gałkowski, K. Repetitive process based stochastic iterative learning control design for linear dynamics // Systems & Control Letters. – 2020. – V. 137. – No.104625.

Access: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167691120300050?dgcid=coauthor>

DOI: 10.1016/j.sysconle.2020.104625 (WoS Q2 JCR=3.117, Scopus Q1 SJR=1.762 2018, РИНЦ)

Официальный оппонент,

доктор физико-математических наук,

профессор



П.В. Пакшин

Подпись Пакшина Павла Владимировича заверяю

Директор АПИ НГТУ



В.В. Глебов

9 сентября 2024 г.