

Информация о научном руководителе:

Фамилия, имя, отчество: **Семёнов Михаил Евгеньевич**

Ученая степень, специальность, по которой защищена диссертация: **доктор физико-математических наук, специальность 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.**

Ученое звание: **профессор.**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет».**

Рабочий телефон: **+7(473) 220-83-84.**

Электронная почта: mk1150@mail.ru

Почтовый адрес: **394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1, ВГУ, факультет компьютерных наук, кафедра цифровых технологий.**

Официальные оппоненты:

Соболев Владимир Андреевич, доктор физико-математических наук, специальность по защите докторской диссертации 01.01.11 – Системный анализ и автоматическое управление, профессор, ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет им. Академика С.П. Королёва», механико-математический факультет, кафедра дифференциальных уравнений и теории управления, заведующий.

Почтовый адрес: 443011, г. Самара, ул. Академика Павлова, д. 1, корп. 22, каб. 415.

Телефон: (846) 334-54-38

E-mail: hsablem@gmail.com

Основные публикации за 2012-2017 годы

1. *Yudaev S.A., Rachinskii D., Sobolev V.A.* An asymptotic solution to a passive biped walker model // Journal of Physics: Conference Series, 2017. Vol. 811. Issue 1.
2. *Sobolev V.* One Critical Case in Singularly Perturbed Control Problems // Journal of Physics: Conference Series, 2017. Vol. 811. Issue 1.

3. *Sazhin S.S., Shchepakina E., Sobolev V.* Positively invariant manifolds: Concept and applications // *Journal of Physics: Conference Series*, 2017. Vol. 811. Issue 1.
4. *Osintsev M., Sobolev V.* Regularization of the matrix Riccati equation in optimal estimation problem with low measurement noise // *Journal of Physics: Conference Series*, 2017. Vol. 811. Issue 1.
5. *Archibasov A.A., Korobeinikov A., Sobolev V.A.* Passage to the limit in a singularly perturbed partial integro-differential system // *Differential Equations*. 2016. Vol. 52. Issue 9. Pp. 1115-1122.
6. *Korobeinikov A., Shchepakina E., Sobolev V.* Paradox of enrichment and system order reduction: Bacteriophages dynamics as case study // *Mathematical Medicine and Biology*. 2016. Vol. 33. Issue 3. Pp. 359-369.
7. *Nekhozhina Ju.G., Sobolev V.A.* Andronov-Hopf's bifurcation in a dynamic model of cell population // *CEUR Workshop Proceedings*, 2016. Vol. 1638. Pp. 636-641.
8. *Sobolev V.* Slow Integral Manifolds and Control Problems in Critical and Twice Critical Cases // *Journal of Physics: Conference Series*, 2016. Vol. 727. Issue 1.
9. *Sobolev V.A.* Critical cases in slow/fast control problems // *CEUR Workshop Proceedings*, 2016. Vol. 1638. Pp. 742-753.
10. *Shchepakina E., Sobolev V.* Invariant surfaces of variable stability // *Journal of Physics: Conference Series*, 2016. Vol. 727. Issue 1.
11. *Aksenova N.K., Sobolev V.A.* Control of a one rigid-link manipulator in the case of nonsmooth trajectory // *CEUR Workshop Proceedings*, 2016. Vol. 1638. Pp. 493-497.
12. *Archibasov A.A., Korobeinikov A., Sobolev V.A.* Asymptotic expansions of solutions in a singularly perturbed model of virus evolution // *Computational Mathematics and Mathematical Physics*. 2015. Vol. 55. Issue 2. Pp. 240-250.
13. *Sobolev V.A.* Canards and the effect of apparent disappearance // *CEUR Workshop Proceedings*, 2015. Vol. 1490. Pp. 190-197.
14. *Osintsev M.S., Sobolev V.A.* Reduction of dimension of optimal estimation problems for dynamical systems with singular perturbations // *Computational Mathematics and Mathematical Physics*. 2014. Vol. 54. Issue 1. Pp. 45-58.
15. *Osintsev M., Sobolev V.* Global invariant manifolds in a problem of Kalman-Bucy filtering for gyroscopic systems // *Global and Stochastic Analysis*. 2014. Vol. 1. Issue 1. Pp. 103-124.

Тихомиров Сергей Германович, доктор технических наук, специальность по защите докторской диссертации 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям), профессор, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», факультет управления и информатики в технологических системах, кафедра информационных и управляющих систем, профессор.

Почтовый адрес: 394036, г. Воронеж, пр. Революции, д. 19, ауд. 322.

Телефон: (473) 255-38-75

E-mail: kafasu@vsuet.ru

Основные публикации за 2012-2017 годы

1. *Лебедев А.В., Тихомиров С.Г.* Алгоритм управления нагревом рабочей ячейки в дифференциальном сканирующем калориметре // Системы управления и информационные технологии. 2017. Т. 67. № 1. С. 59-61.
2. *Карманова О.В., Тихомиров С.Г., Скачков А.М.* Моделирование деструкции композиционно неоднородных каучуков // Сборник «Проблемы и инновационные решения в химической технологии» 2016, С. 38-39.
3. *Скляревский Д.В., Хвостов А.А., Тихомиров С.Г., Хаустов И.А.* Автоматизированная система обработки визуальной информации о состоянии резинотехнических изделий при климатических испытаниях // Сборник «Информационные технологии и нанотехнологии» 2016. С. 468-474.
4. *Тихомиров С.Г., Попов А.П., Неизвестный О.Г., Алексеев М.В.* Постановка задачи разработки метода математического моделирования динамики коксообразования на каталитическом слое реактора дегидрирования этилбензола // Сборник «Моделирование энергоинформационных процессов», 2016. С. 87-93.
5. *Подвальный С.Л., Хвостов А.А., Тихомиров С.Г.* Математическое моделирование мультимодальных распределений релаксационных спектров эластомеров семейством кривых Пирсона // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т. 80. № 9. С. 1245-1246.
6. *Подвальный С.Л., Хвостов А.А., Тихомиров С.Г.* Оценка молекулярно-массового распределения полимера по измеренным спектрам акустической релаксации // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т. 80. № 9. С. 1258-1260.
7. *Подвальный С.Л., Белянин А.М., Тихомиров С.Г., Хвостов А.А.* Моделирование динамических режимов процессов синтеза полимеров на основе метода моментов для мультимодальных распределений // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2016. Т. 80. № 9. С. 1261-1262.
8. *Скляревский Д.В., Хвостов А.А., Тихомиров С.Г., Никитченко А.А.* Формализация морфологических признаков поверхностных трещин

резинотехнических изделий с использованием волнового алгоритма // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Системный анализ и информационные технологии. 2016. № 1. С. 65-71.

9. Тихомиров С.Г., Арапов Д.В., Курицын В.А., Саввин С.С. Система противопомпажного управления турбокомпрессором с регулирующей заслонкой на всасывании // Экспозиция Нефть Газ. 2016. № 1 (47). С. 50-52.

10. Карманова О.В., Тихомиров С.Г., Скачков А.М., Иванов А.Г. Моделирование упруго-прочностных свойств эластомеров // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2016. № 1 (67). С. 173-181.

11. Хвостов А.А., Тихомиров С.Г., Ребриков Д.И., Скляревский Д.В. Применение алгоритмов машинного зрения для выявления сетки волосяных трещин на поверхности резинотехнических изделий // Системы управления и информационные технологии. 2015. Т. 61. № 3. С. 93-96.

12. Битюков В.К., Тихомиров С.Г., Хаустов И.А., Хвостов А.А., Попов А.П. Программное обеспечение для научных исследований процессов термоокислительной деструкции полимеров в растворе // Естественные и технические науки. 2015. № 5 (83). С. 116-123.

13. Тихомиров С.Г., Карманова О.В., Скачков А.М., Дьяков А.А. Моделирование технологических свойств полимерной композиции с выделением доминирующего компонента // Промышленное производство и использование эластомеров. 2015. № 3. С. 16-18.

14. Тихомиров С.Г., Пятаков Ю.В., Карманова О.В., Молчанов В.И. Численный алгоритм расчета температурных полей пневматических шин в процессе вулканизации // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2015. № 2 (64). С. 158-164.

15. Khaustov I.A., Bityukov V.K., Tikhomirov S.G., Khvostov A.A., Popov A.P. Control over the process of thermo-oxidative degradation of polymers in a solution // Modern Applied Science. 2015. Т. 9. № 8. С. 128-139.

Ведущая организация:

ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»

Почтовый адрес: 355009, Российская Федерация, Северо-Кавказский федеральный округ, г. Ставрополь, ул. Пушкина, д. 1.

Телефон: +7 (8652) 95-68-08, 95-69-32

Официальный сайт: www.ncfu.ru

Электронная почта: info@ncfu.ru

Основные публикации за 2012-2017 годы

1. *Немков Р.М.* Динамическое изменение воспринимающих свойств сверточных нейронных сетей как обучение с шумом и его влияние на обобщающую способность / Р.М. Немков, О.С. Мезенцева // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2015. – №2 (63). – С. 12–18.
2. *Немков Р.М.* Using of a Convolutional Neural Network with Changing Receptive Fields in the Tasks of Image Recognition / Р.М. Немков, О.С. Мезенцева, Д.В. Мезенцев // Proceedings of the First International Scientific Conference «Intelligent Information Technologies for Industry» (ITI'16), Springer, 2016. – v.2. – s. 15-24.
3. *Шагрова Г.В.* Modeling Oscillations of Magnetizable Microdrops / Г.В. Шагрова, В.И. Дроздова, М.Г. Романенко // Journal of Nano- and Electronic Physics. – 2015. – v.7. – №4. – pp. 404020-1-04020-4.
4. *Таранов Р. В.* Прогнозирование энергопотребления при помощи искусственных нейронных сетей с применением технологии CUDA / Р. В. Таранов, А. В. Маликов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: управление, вычислительная техника и информатика. – 2016. – № 3. – С. 23-31.
5. *Маликов А.В.* Сравнение производительности CUDA, OPENCL и C++ AMP на примере задачи прогнозирования энергопотребления при помощи искусственных нейронных сетей / А. В. Маликов, Р. В. Таранов // Вестник СевКавГТИ. – 2016. – № 2. – С. 173-180.
6. *Шагрова Г.В.* Компьютерное моделирование изменений формы магнитожидкостных микрокапель в переменном магнитном поле частотой 0.1 – 1 Гц / Г.В. Шагрова, В.И. Дроздова, М.Г. Романенко // Вестник СевКавГТИ. – 2016. – Вып. 2 (25). – С.187-190.
7. *Червяков Н.И.* Представление текстовой информации для анализа тональности текста посредством искусственной нейронной сети. Реализация частного словарного метода / Червяков Н.И., Лифанова Е.И. // Наука. Инновации. Технологии. – 2016. – №1. – С. 63-70.

8. Лагунов Н.А. Влияние предобработки изображений на качество обучения нейронной сети для их распознавания / Н. А. Лагунов, О.С. Мезенцева // Вестник СКФУ. – Ставрополь. – 2015. – № 1 (46). – С. 51-58.
9. Жарких А.А. Способ формирования цифрового латентного изображения / А.А. Жарких, Г.В. Шагрова // Вестник СевКавГТИ. – 2015. – Вып. 3 (22). – С. 188-195.
10. Червяков Н.И., Ляхов П.А., Калита Д.И., Валуева М.В. Архитектура сверточной нейронной сети с вычислениями в системе остаточных классов с модулями специального вида // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2017. – №1. – С. 3-15.
11. Дроздова В.И. The Effect of Interface Tension on Forced Oscillations of Elongated Microdroplet Aggregates in Magnetic Fluids / В.И. Дроздова, Г.В. Шагрова, М.Г. Романенко // Journal of Nano- and Electronic Physics. – 2014. – v.6. – №3, – pp.03013-1-03013-3.
12. Червяков Н.И., Бабенко М.Г., Черных А.Н., Кучуков В.А., Дерябин М.А., Кучукова Н.Н. Разработка нового нейросетевого метода вычисления модульного умножения в системе остаточных классов // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2016. – Т. 10. – С. 41-48.
13. Дроздова В.И. Spectrum Features of Forced Oscillations of Microdroplet Aggregates in Magnetic Fluids // В.И. Дроздова, Г.В. Шагрова, М.Г. Романенко // Journal of Nano- and Electronic Physics. – 2016. – Vol. 8. – No 3. – P. 03055-1-03055-3.
14. Чеканов В.В. Дружин В.В., Кандаурова Н.В., Чеканов В.С. Математическое моделирование интерференции волн света, отраженного от поверхности «магнитная жидкость-электрод» / В.В. Чеканов, В.В. Дружин, Н.В. Кандаурова, В.С. Чеканов // Вестник СевКавГТИ. – 2014. – Выпуск 16. – С. 239-242.