

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	Акопов Андраник Сумбатович
Ученая степень	доктор технических наук
Шифр специальности, по которой защищена диссертация	05.13.11
Ученое звание	профессор
Место работы	
Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт РАН
Наименование структурного подразделения	Лаборатория динамических моделей экономики и оптимизации
Должность	Главный научный сотрудник
Почтовый адрес	117418 Москва, Нахимовский проспект, 47
Официальный сайт	http://www.cemi.rssi.ru/
Контактный телефон	+ 7 (915) 0686091

**Список основных опубликованных работ за последние 5 лет по теме диссертации
и специальности соискателя**

1. Akopov A. S., Beklaryan L. A. Traffic Improvement in Manhattan Road Networks With the Use of Parallel Hybrid Biobjective Genetic Algorithm // IEEE Access. 2024. Vol. 12, pp. 19532-19552
2. Akopov A. S., Beklaryan L. A., Thakur M. Improvement of Maneuverability Within a Multiagent Fuzzy Transportation System With the Use of Parallel Biobjective Real-Coded Genetic Algorithm // IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems. 2022. Vol. 23, no. 8, pp. 12648-12664.
3. Akopov A. S., Beklaryan L. A., Thakur M., Verma D. B. Parallel multi-agent real-coded genetic algorithm for large-scale black-box single-objective optimisation // Knowledge-Based Systems. 2019. Vol. 174. pp. 103—122. DOI: 10.1016/j.knosys.2019.03.003.
4. Akopov A.S. A clustering-based hybrid particle swarm optimization algorithm for solving a multisectoral agent-based model // Studies in Informatics and Control. 2024. T. 33. № 2. C. 83-95.
5. Akopov A.S., Beklaryan A.L., Beklaryan L.A. Simulation-based optimisation for autonomous transportation systems using a parallel real-coded genetic algorithm with scalable nonuniform mutation // Cybernetics and Information Technologies. 2021. T. 21. № 3. C. 127-144.
6. Akopov A.S., Beklaryan A.L., Beklaryan L.A. Cluster-based optimization of an evacuation process using a parallel bi-objective real-coded genetic algorithm // Cybernetics and Information Technologies. 2020. Vol. 20, no. 3. pp. 45-63.
7. Зарипов Е.А., Мельников А.М., Акопов А.С. Имитационное моделирование и оптимизация транспортных потоков в локальных участках уличной дорожной сети с использованием системы AnyLogic // Информационные технологии. 2024. Т. 30. № 4. С. 183-189.
8. Акопов А.С., Бекларян Л.А. Агентное моделирование динамики взаимодействующих беспилотных автомобилей с использованием FLAME GPU // Программная инженерия. 2023. Т. 14. № 3. С. 110-122.
9. Акопов А.С., Бекларян Л.А., Бекларян А.Л. Оптимизация характеристик интеллектуальной транспортной системы с использованием генетического алгоритма вещественного кодирования на основе аддитивной мутации // Информационные технологии. 2023. Т. 29. № 3. С. 115-125.
10. Акопов А. С., Бекларян Л. А., Бекларян А. Л. Мультисекторная модель ограниченного соседства: сегрегация агентов и оптимизация характеристик среды // Математическое моделирование. 2021, Т. 33, № 11, С. 95 – 114.
11. Акопов А.С., Бекларян Л.А., Бекларян А.Л., Белоусов Ф.А. // Моделирование движения ансамбля наземных беспилотных транспортных средств с использованием FLAME GPU // Информационные технологии. 2021. Т. 27. № 7. С. 369-379.
12. Акопов А.С., Бекларян Л.А., Хачатрян Н.К., Бекларян А.Л., Кузнецова Е.В. многоагентная система управления наземными беспилотными транспортными средствами // Информационные технологии. 2020. Т. 26. № 6. С. 342-353.
13. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Бекларян Г.Л., Акопов А.С. разработка программной платформы для крупномасштабного агент-ориентированного моделирования сложных социальных систем // Программная инженерия. 2019. Т. 10. № 4. С. 167-177.
14. Акопов А.С., Хачатрян Н.К., Бекларян Л.А., Бекларян А.Л. Система управления беспилотными транспортными средствами на основе нечеткой кластеризации. Часть 2. Нечеткая кластеризация и программная реализация // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2020. Т. 17. № 10 (196). С. 21-29.

15. Акопов А.С., Хачатрян Н.К., Бекларян Л.А., Бекларян А.Л. Система управления беспилотными транспортными средствами на основе нечеткой кластеризации. Часть 1. Модель движения транспортных средств // Вестник компьютерных и информационных технологий. 2020. Т. 17. № 9 (195). С. 3-12.

Официальный оппонент,
Главный научный сотрудник, Лаборатория
динамических моделей экономики и оптимизации,
Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Центральный экономико-математический институт РАН
доктор технических наук,
профессор, профессор РАН

 / А.С. Акопов

12.09.2024 г.

Подпись Акопова Андрапика Сумбатовича заверяю.
Персональные данные и представленные сведения сверены и верны.

Ученый Секретарь Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Центральный экономико-математический институт РАН
кандидат экономических наук

 / А.И. Ставичков