

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Мосоловой Юлии Михайловны
«Стабилизация переключаемых систем в условиях неопределённости»**

1. Ф.И.О.: Четвериков Владимир Николаевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная(ые) специальность(и): 05.13.01- Системный анализ, управление и обработка информации

Должность: профессор

Место работы: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, факультет фундаментальных наук, кафедра математического моделирования

Адрес места работы: 105005, Россия, г. Москва, 2-я Бауманская улица, 5, стр. 4.

Тел.: +7 (916) 306-60-46

E-mail: chetverikov.vl@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Четвериков В.Н., Велищанский М.А. Поиск параметров модели с наилучшей локальной управляемостью // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – № 12. – 2023. – С. 1692-1701.
2. V. N. Chetverikov. Language of Infinite Jets in Nonlinear Control // Lobachevskii Journal of Mathematics, 2022, Vol. 43, No. 10, pp. 2731–2738.
3. Vladimir N. Chetverikov. Orbital decompositions and integrable pseudosymmetries of control systems // Automatica. 2022. Vol. 139, May 2022, 110189.
4. Четвериков В. Н. Представление обратимых линейных дифференциальных операторов в виде композиции треугольных // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – № 10. – 2021. – С. 1397-1406.
5. Vladimir N. Chetverikov. Coverings and multivector pseudosymmetries of differential equations // Differential Geometry and its Applications, Vol. 74, February 2021.- Art. no 101705.
6. В. Н. Четвериков. Орбитальные декомпозиции систем управления и мультивекторные поля // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – № 11. – 2020. – С. 1534-1544.
7. Vladimir N. Chetverikov. Invertible linear ordinary differential operators and their generalizations // Journal of Geometry and Physics, 2020.- Vol. 151.- 103617
8. Четвериков В. Н. Системы вход-выход и преобразования Бэклунда // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – № 10. – 2019. – С. 1439–1448.

2. Ф.И.О.: Асеев Сергей Миронович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: член–корреспондент РАН

Научная(ые) специальность(и): 01.01.02 – Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Должность: главный научный сотрудник, заведующий отделом

Место работы: Математический институт имени В. А. Стеклова Российской академии наук, отдел дифференциальных уравнений

Адрес места работы: 119991, Россия, г. Москва, ул. Губкина, дом 8

Тел.: +7 (926) 181-34-08

E-mail: aseev@mi-ras.ru

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике
оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Асеев С.М., *Об ослаблении фазовых ограничений в задачах оптимального управления* // Труды МИАН — 2023 — Т. 321. С. 31–44. DOI: 10.4213/tm4322
2. Aseev S.M., *The Pontryagin maximum principle for optimal control problem with an asymptotic endpoint constraint under weak regularity assumptions* // *J. Math. Sci. (N.Y.)* — 2023 — Vol. 270. — P. 531–546. DOI: 10.1007/s10958-023-06364-7
3. Aseev S.M., *Necessary conditions for the optimality and sustainability of solutions in infinite-horizon optimal control problems* // *Mathematics* — 2023 — Vol. 11, no. 18, 3851–15. DOI: 10.3390/math11183851
4. Асеев С.М., *Функция условной стоимости и необходимые условия оптимальности для задач оптимального управления с бесконечным горизонтом* // Докл. РАН. Матем., информ., проц. упр. — 2023 — Т. 514, № 1. С. 5–11. DOI: 10.31857/S2686954323700315
5. Асеев С.М. *Принцип максимума для задачи оптимального управления с асимптотическим конечным ограничением* // Труды ИММ УрО РАН. — 2021 — Т. 27, № 2. С. 35–48. DOI: 10.21538/0134-4889-2021-27-2-35-48
6. Асеев С.М. *Усиленное включение Эйлера–Лагранжа для одной задачи оптимального управления с разрывным интегрантом* // Труды МИАН. — 2021 — Т. 315. С. 34–63. DOI: 10.4213/tm4247
7. Aseev S.M. *A problem of dynamic optimization in the presence of dangerous factors* // *Stability, Control and Differential Games. — Lecture Notes in Control and Information Sciences - Proceedings.* — Springer Cham, 2020. — P. 273–281. DOI: 10.1007/978-3-030-42831-0_24
8. Aseev S.M., Katsumoto M. *On optimal leader’s investments strategy in a cyclic model of innovation race with random inventions times* // *Games.* — 2020. — Vol. 11, no. 4, 52. DOI: 10.3390/g11040052
9. Асеев С.М., Бесов К.О., Каниовский С.Ю. *Оптимизация экономического роста в модели Дасгутты-Хила-Солоу-Стиглица при непостоянной отдаче от расширения масштабов производства* // Труды МИАН. — 2019. — Т. 304. С. 83–122. DOI: 10.4213/tm3985
10. Асеев С. М., Вельов В.М. *Другой взгляд на принцип максимума для задач оптимального управления с бесконечным горизонтом в экономике* // *Успехи математических наук.* — 2019. — Т. 74, № 6. — С. 3–54. DOI: 10.4213/rm9915

3. Ф.И.О.: Быков Владимир Владиславович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная(ые) специальность(и): 01.01.02 Дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление

Должность: доцент

Место работы: МГУ имени М.В. Ломоносова, механико-математический факультет, кафедра дифференциальных уравнений

Адрес места работы: 119234, Россия, г. Москва, Ленинские горы, д.1.

Тел.: +7 (916) 349-53-84

E-mail: vybykov@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. *Быков В.В., Барабанов Е.А. Поведение размерностей линеалов решений правильной системы при бесконечно малых параметрических возмущениях её матрицы коэффициентов // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – 2023 — Т. 59, № 11. — С. 1581–1582.*
2. *Быков В.В., Барабанов Е.А. Коэффициент неправильности Ляпунова и индекс экспоненциальной устойчивости линейной параметрической системы как вектор-функция параметра // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – № 6. – 2023. – С. 852-854.*
3. *Быков В.В., Барабанов Е.А. Описание показателя Перрона линейной дифференциальной системы с неограниченными коэффициентами как функции начального вектора решения // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – 2023 — Т. 58, № 6. — С. 853–854.*
4. *Быков В.В. Функции, определяемые условными показателями Боля и их мажорантами // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – 2021 — Т. 58, № 11. — С. 1580–1581.*
5. *Быков В.В., Равчеев А. В. Описание линейного эффекта Перрона при сколь угодно быстро убывающих параметрических возмущениях системы с неограниченными коэффициентами // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – 2021 — Т. 57, № 11. — С. 1579–1580.*
6. *Быков В.В., Барабанов Е.А. Описание линейного эффекта Перрона при параметрических возмущениях, экспоненциально убывающих к нулю на бесконечности // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – 2021 — Т. 57, № 6. — С. 851–853.*
7. *Быков В.В., Барабанов Е.А., Карпук М.В. Потеря устойчивости в линейной системе с экспоненциально убывающим параметрическим возмущением // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) – № 11. – 2020. – С. 1563-1564.*

8. Быков В.В. Полное описание спектров показателей Ляпунова непрерывных семейств линейных дифференциальных систем с неограниченными коэффициентами // Известия РАН. Серия математическая – № 6. – 2020. – С. 3-22.
9. Быков В.В. О лебеговских множествах показателей Изобова линейных дифференциальных систем. II // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) — 2020 — Т. 56, № 2. — С. 162–174.
10. Быков В.В. О лебеговских множествах показателей Изобова линейных дифференциальных систем. I // Дифференциальные уравнения, издательство ФГБУ "Издательство "Наука" (Москва) — 2020 — Т. 56, № 1. — С. 41–52.
11. Быков В.В. К задаче Миллионщикова о бэровском классе центральных показателей диффеоморфизмов // ВЕСТН. МОСК. УН ТА. СЕР. I Математика. Механика — 2019 — № 5. — С. 17–22.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.011.8,
Г.А. Чечкин

Подпись, печать