**Сведения об официальных оппонентах**

**по диссертации Высоцкого Алексея Олеговича**

**«Нелинейные методы наблюдения для динамических систем с неопределенностью»**

**1. Ф.И.О.:** Магарил-Ильяев Георгий Георгиевич

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** профессор

**Научная специальность:** 01.01.01 – Вещественный, комплексный и функциональный анализ

**Должность:** профессор кафедры общих проблем управления механико-математического факультета

**Место работы:** ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»

**Адрес места работы:** 119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ, д.1

**Тел.:** +7 (910) 223-86-54

**E-mail:** georgii.magaril@math.msu.ru

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

1. Абрамова Е.В., Магарил-Ильяев Г.Г., Сивкова Е.О. Наилучшее восстановление решения задачи Дирихле для полупространства по неточным измерениям // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 2020. — Т. 60, № 10. — С.1711–1720.
2. E. Avakov and G. Magaril-Il'yaev, Local controllability and a family of maximum principles for a free time optimal control problem // SIAM J. Control Optim., 2020, 58, pp. 3212–3236.
3. Магарил-Ильяев Г.Г., Осипенко К.Ю., Сивкова Е.О. Оптимальное восстановление температуры трубы по неточным измерениям // Труды Математического института им. В.А.Стеклова РАН. — 2021. — Т. 312. — С.216–223.
4. Аваков Е.Р., Магарил-Ильяев Г.Г. О непрерывной зависимости решения дифференциального уравнения от правой части и краевых условий // Математические заметки. — 2023. — Т. 114, № 1. — С.3–17.
5. Магарил-Ильяев Г.Г., Сивкова Е.О. О наилучшем восстановлении семейства операторов на многообразии rn x tm// Труды Математического института им. В.А.Стеклова РАН. — 2023. — Т. 323. — С.1–8.

**2. Ф.И.О.:** Уткин Антон Викторович

**Ученая степень:** доктор технических наук

**Научная специальность:** 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

**Должность:** ведущий научный сотрудник лаборатории 37

**Место работы:** Институт проблем управления РАН

**Адрес места работы: 117997, Москва ул. Профсоюзная, д. 65**.

**Тел.:** +7 (926) 237-07-07

**E-mail:** utkin-av@rambler.ru

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

1. Utkin, A.V., Utkin, V.A. Synthesis of Stabilization Systems with Unilateral Control Constraints // Automation and Remote Control — 2021. Vol. 82, No. 8, P.1442–1455
2. Krasnova, S.A.; Kokunko, Y.G.; Utkin, V.A.; Utkin, A.V. Robust Stabilization via Super-Stable Systems Techniques // Mathematics — 2022, Vol.10, No. 1, P. 98
3. Utkin, A.V.; Utkin, V.A.; Krasnova, S.A. Synthesis of a Control System for a Waste Heat Boiler with Forced Circulation under Restrictions on Control Actions // Mathematics — 2022, Vol. 10, No. 14, P. 2397
4. Krasnova, S.A.; Antipov, A.S.; Krasnov, D.V.; Utkin, A.V. Cascade Synthesis of Observers of Mixed Variables for Flexible Joint Manipulators Tracking Systems under Parametric and External Disturbances // Electronics — 2023, Vol. 12, Iss. 8, P.1930.
5. Aleksey S. Antipov, Julia G. Kokunko, Svetlana A. Krasnova, Victor A. Utkin, Anton V. Utkin Direct control of the endpoint of the manipulator under non-smooth uncertainty and reference trajectories // Journal of the Franklin Institute — 2023, Vol. 360, Iss. 17, P. 13430-13458

**3. Ф.И.О.: Канатников Анатолий Николаевич**

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** доцент

**Научная специальность:** 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации.

**Должность:** профессор кафедры математического моделирования

**Место работы:** МГТУ им. Н.Э. Баумана

**Адрес места работы:** 105005, г. Москва, ул. Бауманская 2-я, д. 5, стр. 1

**Тел.:** +7 (499) 263-67-50

**E-mail:** skipper@bmstu.ru

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

1. Канатников А.Н. Локализирующие множества и поведение траекторий неавтономных систем // Дифференциальные уравнения. – 2019. – Т. 55, № 11. – С. 1465-1475.
2. Виноградова, М.С., Канатников А.Н., Ткачева О.С. Наблюдатель состояния для модели кардиостимулятора на основе уравнения Ван дер Поля // Математика и математическое моделирование. – 2020. – № 1. – С. 16-32.
3. Канатников, А.Н., Ткачева О.С. Об эффективности функционального метода локализации // Дифференциальные уравнения. – 2020. – Т. 56, № 11. – С. 1433-1438.
4. Канатников, А.Н. Наблюдатель состояния для четырёхмерной системы с векторным выходом // Дифференциальные уравнения. – 2021. – Т. 57, № 11. – С. 1483-1490.
5. Канатников, А.Н., Ткачева О.С. Поведение траекторий четырёхмерной модели ВИЧ-инфекции / А. Н. Канатников, О. С. Ткачева // Дифференциальные уравнения. – 2023. – Т. 59, № 11. – С. 1451-1461.
6. Kanatnikov A.N., Starkov K.E. Ultimate Dynamics of the two-phenotype cancer model: attracting sets and global cancer eradication conditions // Mathematics. – 2023. – Vol. 11, no. 20. – Art. no. 4275.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.011.8,

*Г.А. Чечкин* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *Подпись, печать*