

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Михальченко Елены Викторовны.**

«Управление процессами детонации: ингибирование и инициирование в каналах»

И. Ф.И.О.: Власенко Владимир Викторович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Основное место работы: Федеральное автономное учреждение «Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н.Е. Жуковского»

Должность: Заместитель начальника лаборатории физического и численного моделирования течений с горением в двигателях перспективных летательных аппаратов

Адрес места работы: 140180, Московская область, город Жуковский, улица Луч, д.24/1А

Тел.: + [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Второе место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»

Должность: доцент факультета аэромеханики и летательной техники, кафедра компьютерного моделирования

Адрес места работы: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д.9

Тел.: + [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

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

1. Molev, S.S., Vlasenko, V.V., Usov, L.A. et al. Investigation of Wall Function Formulations for the Large Eddy Simulation Method Using Direct Numerical Simulation Data. Comput. Math. and Math. Phys. 66, 558–576 (2026).
2. Bezrukov D.V., Vlasenko V.V., Morozov A.N., Nozdrachev A. Yu. Integrated Panoramic Multispectral Imaging of Combustion on a Test Rig // Combustion, Explosion and Shock Waves, 2024. – № 60. – 523–533.
3. Balabanov, R.A., Vlasenko, V.V. & Nozdrachev, A.Y. Description of Premixed Turbulent Combustion in a Duct with a Step Using Partially Stirred Reactor Models. Combust Explos Shock Waves 60, 460–470 (2024).
4. Bakhne S., Vlasenko V., Troshin A., Sabelnikov V., Savelyev A. Improved Delayed Detached Eddy Simulation of Combustion of Hydrogen Jets in a High-Speed Confined Hot Air Cross Flow II: New Results // Energies, 2023. – № 16. – 7262.
5. Balabanov R., Usov L., Nozdrachev A., Troshin A., Vlasenko V., Sabelnikov V. Assessment of a Differential Subgrid Stress Model for Large-Eddy Simulations of Turbulent Unconfined Swirling Flames // Fire, 2023. – № 6. – 94.
- 6.

П. Ф.И.О.: Киверин Алексей Дмитриевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника

Основное место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Объединенный институт высоких температур Российской академии наук

Должность: лаборатория вычислительной физики, заведующий лабораторией

Адрес места работы: 125412, г. Москва, ул. Ижорская, д.13, стр.2

Тел.: + [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

Второе место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»

Должность: профессор на кафедре «Физика»

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

Тел.: + [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

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

1. Kiverin A.D., Golub V.V., Volodin V.V., Golovastov S.V., Smygalina A.E., Elyanov A.E., Bocharnikov V.M., Mikushkin A.Yu., Anisimov V.M. Self-ignition of hydrogen jet released into unconfined space under high pressure // Acta Astronautica. 2026. V. 238. Part B. P. 307-319.
2. Kiverin A.D., Yarkov A.V., Yakovenko I.S. Explosion risks: Variety of deflagration-to-detonation transition scenarios in smooth tubes // Acta Astronautica, Volume 226, Part 1, January 2025, Pages 325-331.
3. Kiverin A., Smygalina A. О газодинамическом подобии в задаче истечения водорода под высоким давлением в воздух // Химическая физика. 2025. Т. 44, № 4 С. 63-68.
4. Smygalina A.E., Kiverin A.D. Self-ignition of pressurized hydrogen released into open space through gradually rupturing diaphragm // Journal of Energy Storage. 2025. V. 108. 115100.
5. Smygalina A.E., Kiverin A.D. Hydrogen ignition in the process of its pulsed release into the air-containing mixtures under various conditions // International Journal of Hydrogen Energy. 2025. V. 144. P. 211-219.

III. Ф.И.О.: Туник Юрий Владимирович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: доцент

Научная специальность: 01.02.05 – «Механика жидкости, газа и плазмы»

Место работы: Научно-исследовательский институт механики МГУ имени М. В. Ломоносова

Должность: ведущий научный сотрудник лаборатории кинетических процессов в газах

Адрес места работы: 119192, Москва, Мичуринский проспект, д. 1.

Тел.: + [REDACTED]

E-mail: [REDACTED]

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

1. Туник Ю. В. Запуск конвергентно-дивергентного сопла с диффузором Буземана // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. — 2026. — Т. 27
2. Tunik Y. V. Calculation of gas diffusion at a contact discontinuity by the godunov-kolgan method // Fluid Dynamics. — 2025. — Vol. 60, no. 74.
3. Козлов П. В., Левашов В. Ю., Туник Ю. В. Численные эксперименты в ударной трубе с промежуточной и детонационной камерой // Физико-химическая кинетика в газовой динамике. — 2025. — Т. 26, № 4.
4. Туник Ю. В., Ассад М. С. Детальный анализ энергетической эффективности неполного термодинамического цикла с детонационным горением // Инженерно-физический журнал. — 2025. — Т. 98, № 4. — С. 907–921.
5. Ассад М. С., Чернухо И. А., Туник Ю. В. Synergistic effect of physicochemical and geometric techniques for initiating detonation in a small-size pulse detonation engine // Fuel. — 2024. — Vol. 373. — P. 132227.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.011.5,
Косьянчук В.В.

