

Сведения о научном руководителе
по диссертации Михальченко Елены Викторовны
«Управление процессами детонации: ингибирование и инициирование в каналах»

Научный руководитель: Смирнов Николай Николаевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Основное место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова»

Должность: Заместитель заведующего кафедрой Газовой и волновой динамики, заведующий лабораторией волновых процессов

Адрес места работы: 119992 Москва, ГСП-2, Ленинские горы, ГЗ МГУ, механико-математический факультет, кафедра газовой и волновой динамики.

Тел.: +7 495 939-37-54

E-mail: [REDACTED]

Второе место работы (по совместительству): Федеральное государственное автономное учреждение "Федеральный научный центр Научно-исследовательский институт системных исследований Национального исследовательского центра "Курчатовский институт"

Должность: заместитель заведующего отделением фундаментальных и прикладных исследований

Адрес места работы: 117218, Москва, Нахимовский просп., 36, к.1.

Тел.: +7 495 718 21 10

E-mail: n.n.smirnov@niisi.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы:

- 1) Smirnov N. N. Fundamental problems of safety in aero-space flights // Acta Astronautica. — 2026. — Vol. 245. — P. 343–350. Space flight safety is a multidisciplinary topic.
- 2) Определяющая роль гетерогенных реакций атомов и радикалов в распространении пламени / В. В. Азатын, В. М. Прокопенко, Н. Н. Смирнов, С. К. Абрамов // Журнал физической химии. — 2025. — Т. 99, № 2. — С. 199–208.
- 3) The effect of carbon monoxide on the detonation ability of the hydrogen-air mixture during shock wave focusing / S. V. Khomik, S. P. Medvedev, L. I. Stamov, N. N. Smirnov // International Journal of Hydrogen Energy. — 2025. — Vol. 122. — P. 35–43.
- 4) Yakunchikov A., Smirnov N. Chain reactions with heat release: Continuum and molecular modeling // Chemical Engineering Science. — 2025. — Vol. 308. — P. 121414.

- 5) Modelling cellular structure of detonation waves in hydrogen-air mixtures / N. N. Smirnov, V. F. Nikitin, E. V. Mikhachenko et al. // International Journal of Hydrogen Energy. — 2024. — Vol. 49. — P. 495–509.
- 6) Research of an oblique detonation wave in a limited area / N. N. Smirnov, V. F. Nikitin, L. I. Stamov et al. // Acta Astronautica. — 2024. — Vol. 215. — P. 464–470.
- 7) Safety of using hydrogen: Suppression of detonation in hydrogen-air mixtures / N. N. Smirnov, V. V. Azatyan, E. V. Mikhachenko et al. // Acta Astronautica. — 2024. — Vol. 224. — P. 69–81.
- 8) Mathematical modeling of the hydrodynamic instability and chemical inhibition of detonation waves in a syngas–air mixture / V. Nikitin, E. Mikhachenko, L. Stamov et al. // Mathematics. — 2023. — Vol. 11, no. 24. — P. 4879.
- 9) Modeling a combustion chamber of a pulse detonation engine / N. Smirnov, V. Nikitin, E. Mikhachenko, L. Stamov // Fire. — 2023. — Vol. 6, no. 9. — P. 335.
- 10) Inhibition of developed detonation of a hydrogen–air mixture by a small addition of a hydrocarbon inhibitor / N. N. Smirnov, V. F. Nikitin, E. V. Mikhachenko, L. I. Stamov // Combustion, Explosion, and Shock Waves. — 2022. — Vol. 58, no. 5. — P. 564–570.

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

