

**Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Гарматиной Алены Андреевны
«Генерация рентгеновского излучения при взаимодействии импульсно-
периодического фемтосекундного лазерного излучения ближнего ИК
диапазона с твердотельной и мишенью в газовой среде»**

1. Ф.И.О.: Першин Сергей Михайлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 01.04.21 – Лазерная физика

Должность: главный научный сотрудник лаборатории «Лазерной спектроскопии»

Место работы: Научный центр волновых исследований Федерального государственного бюджетного учреждения науки ФИЦ «Институт общей физики им. А.М. Прохорова» Российской академии наук (филиал)

Адрес места работы: 119991, Москва ул. Вавилова, 38

Тел.: +7(499)503-87-77 доб. 8-58

E-mail: pershin@kapella.gpi.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.19. Лазерная физика
за последние 5 лет:

1. **С.М. Першин**, А.И. Водчиц, И.А. Ходасевич, В.А. Орлович, А.Д. Кудрявцева, Н.В. Чернега, Подавление обратного ВКР пикосекундных импульсов в воде при перемещении каустики пучка накачки из объема воды через поверхность, Квантовая электроника, 52(3), 283-288 (2022);
2. **S.M. Pershin**, A.I. Vodchits, V.A. Orlovich, M.Ya. Grishin, I.A. Khodasevich, New Nonlinear Optical Effect: 20-Fold Local Increase in Intensity in the Field of a Backward SRS Picosecond Pulse in Heavy Water, Bulletin of the Lebedev Physics Institute, , Vol. 51, No. 2, pp. 45–51 (2024). DOI: 10.3103/S1068335623602169
3. I.A. Khodasevich, A.I. Vodchits, **S.M. Pershin**, V.A. Orlovich, M.Ya. Grishin, Multiple Increase in the Efficiency of Picosecond Stimulated Raman Scattering Excited by Bessel Laser Beams in Water, JETP Letters, 2024, Vol. 119, No. 2, pp. 89–93. DOI: 10.1134/S0021364023603731
4. Saraeva I.N., Kudryashov S.I., Lednev V.N., Makarov S.V., **Pershin S.M.**, Rudenko A.A., Zayarny D.A., Ionin A.A. Single-and multishot femtosecond laser ablation of silicon and silver in air and liquid environments: Plume dynamics and surface modification. Applied Surface Science, 2019, 476, 576-586.

2. Ф.И.О.: Чекалин Сергей Васильевич

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.04.05 – Оптика

Должность: гл. научн. сотр., и.о. заведующего лабораторией

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт спектроскопии Российской академии наук, лаборатория спектроскопии ультрабыстрых процессов

Адрес места работы: 108840, Москва, Троицк, Физическая улица, 5

Тел.: 8(495)851-02-37

E-mail: chekalin@isan.troitsk.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.19. Лазерная физика за последние 5 лет:

1. Компанец В.О., Архипова А.А., Мельников А.А., **Чекалин С.В.** (2022). Управление фемтосекундной филаментацией посредством выстраивания молекул газа лазерными импульсами коротковолнового ИК диапазона. Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики, 116(4), 217-224.
2. Миронов Б.Н., Кочиков И.В., Асеев С.А., Ионин В.В., Киселев А.В., Лотин А.А., **Чекалин С.В.**, Ищенко А.А., Рябов Е.А. “Исследование структурных изменений в тонком кристалле GeTe под действием мощного фемтосекундного лазерного излучения методом электронной дифракции”, Квантовая электроника, 53 (1), 29–33 (2023).
3. В.О. Компанец, Д.Е. Шипило, И.А. Николаева, Н.А. Панов, О.Г. Косарева, **С.В. Чекалин**, Нелинейное усиление резонансного поглощения при филаментации импульса среднего инфракрасного диапазона в газах высокого давления, Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики, 2020, 111(1), 27-31.

3. Ф.И.О.: Кологривов Андрей Александрович

Ученая степень: кандидат физико-математических наук

Ученое звание: без звания

Научная специальность: 01.04.03 – радиофизика, включая квантовую радиофизику

Должность: высококвалифицированный старший научный сотрудник, лаборатория воздействия лазерного излучения

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт имени Н.П. Лебедева Российской академии наук

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинский проспект, д. 53

Тел.: +7(499)132-68-35

E-mail: kologrivovaa@lebedev.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.3.19. Лазерная физика диссертации за последние 5 лет:

1. **Кологривов А.А.**, Рупасов А.А., Болховитинов Е.А., Иванов О.П., Потапов В.Н., Стучебрюхов И.А., Абросимов С.А. Применение нового типа кодирующей апертуры для реконструкции изображений лазерной плазмы в мягком рентгеновском диапазоне. *Ядерная физика и инжиниринг*, 2024, 14(6), 598-604.
2. **Kologrivov A.A.**, Rupasov A.A., Bolkhovitinov E.A., Stuchebrukhov I.A., Abrosimov S.A., Shelkovenko T.A. Spectral studies of soft x-ray radiation of laser-

produced plasma of various target materials in a wide spectral range *Physical Review E*, 2022, *106(4)*, 045205

3. Sahakyan A.T., Andreev S.N., **Kologrivov A.A.**, Kondratenko T.T., Puzyrev V.N., Starodub A.N., Tolstikhina I.Yu., Fronya A.A., Yakushev O.F. Soft X-ray and EUV emission spectra of beryllium plasma produced by neodymium-glass laser radiation with broad frequency and angular spectra. *Quantum Electronics*, 2020, *50(6)*, 603.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.013.4,
А.А. Коновко
