

ФИО	Емельянов Николай Андреевич
Электронный адрес	<a href="mailto:n.emelyanov@ipfran.ru">n.emelyanov@ipfran.ru</a>
Год начала обучения	2023
Форма обучения	Очная
Научная специальность	1.3.9. Физика плазмы
Отдел	130
Научный руководитель	Кочаровский Владимир Владиленович, д.ф.-м.н., академик РАН
Тема диссертации	Мелкомасштабные кинетические явления и магнитная турбулентность в корональной плазме
Публикации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emelyanov N. A., Kocharovsky V. V., The skin effect in anomalous transport of charged particles in plasma with a microturbulent magnetic field. I. Isotropic plasma //arXiv preprint arXiv:2512.09168. – 2025.</li> <li>2. Emelyanov, N. A., Kocharovsky, V. V. (2025). Explosive Growth of Large-Scale Magnetic Fluctuations due to Particle Scattering on Developed Small-Scale Weibel Turbulence in a Magnetoactive Plasma. <i>JETP Letters</i>, 122(2), 71-78.</li> <li>3. Emelyanov, N. A., Kocharovsky, V. V. (2025). Alfvén Pulse in a Chromospheric Magnetic Tube and Generation of the Super-Dreicer Electric Field. <i>Solar Physics</i>, 300(3), 28.</li> <li>4. Emelyanov, N.A., Kocharovsky, V.V. Collisional Mechanism of Expanding Wavenumbers Range of Weibel-Type Instability in Magnetoactive Plasma. <i>Plasma Phys. Rep.</i> <b>50</b>, 199–205 (2024).</li> <li>5. Емельянов Н. А., Кочаровский Вл. В. «Вейбелевская неустойчивость во внешнем магнитном поле: аналитические оценки»// Известия вузов. Радиофизика. Т. LXVI, №9, 2023.</li> <li>6. Nikolay Emelyanov and Ivan Kuznetsov, "Amplified spontaneous emission increased by waveguiding in thin-rod active elements," Appl. Opt. 61, 5299-5303 (2022)</li> <li>7. Ivan Kuznetsov, Nikolay Emelyanov, Sergey Chizhov, and Oleg Palashov, "High-average-power ultrafast laser amplifier with along-the side end pumping," J. Opt. Soc. Am. B 39, 1565-1570 (2022)</li> <li>8. I. Kuznetsov, N. Emelyanov, S. Chizhov, and O. Palashov, "Alongthe-side pump concept for rod laser amplifiers with high average power," in Frontiers in Optics + Laser Science 2021, C. Mazzali, T. (T.-C.) Poon, R. Averitt, and R. Kaundl, eds., Technical Digest Series (Optica Publishing Group, 2021), paper JTu1A.100</li> <li>9. IX International Symposium “MODERN PROBLEMS OF LASER PHYSICS” (MPLP-2021), тезисы докладов с. 95-96</li> <li>10. Kocharovsky V. et al. Weibel-instability mechanism of a coronal mass ejection: analytical results for the growth rate and pic-modeling of the nonlinear stage in the presence of an external magnetic field //44th COSPAR Scientific Assembly. Held 16-24 July. – 2022. – Т. 44. – С. 1409.</li> <li>11. Н.А. Емельянов, В.В. Зайцев, В.В. Кочаровский «Дисперсионный анализ неустойчивости вейбелевского типа в магнитоактивной плазме: аналитические оценки, численное моделирование, приложения к проблеме солнечных вспышек» Труды XXVII научной конференции по радиофизике, Н. Новгород, 15 — 25 мая 2023 г.</li> <li>12. Емельянов Н. А., Кочаровский Вл. В. «Вейбелевская неустойчивость в корональной арке: Аналитические оценки и PICмоделирование» Тезисы</li> </ol>

	<p>докладов (НЕЛИНЕЙНЫЕ ВОЛНЫ– 2022, XXI научная школа, 7 – 13 ноября 2022 года, Нижний Новгород)</p> <p>13. Емельянов Н. А., Кочаровский Вл. В. «Неустойчивость вейбелевского типа в магнитоактивной плазме. Аналитические результаты квазинелинейного приближения» Тезисы докладов (НЕЛИНЕЙНЫЕ ВОЛНЫ– 2024, XXI научная школа, 5 – 11 ноября 2024 года, Нижний Новгород)</p> <p>14. Emelyanov N.A., Kocharovsky Vl.V. « The problem of particle acceleration in chromospheric solar plasma. Propagation of the Alfvén wave in footpoints of magnetic loops». Тезисы // International Conference "ShilnikovWorkshop-2023"</p> <p>15. Emelyanov N.A., Zaitsev V.V., Kocharovsky Vl.V. "A model of electron acceleration in the chromosphere of the Sun. Generation of super-Dreicer electric field by a nonlinear Alfvén wave in footpoints of magnetic loops" The 8th International Conference "Frontiers of Nonlinear Physics (proceedings)</p>
Участие в конференциях	<p>1. «Современная астрономия: наука и образование (к 270-летию Московского Университета)» 23-27 июня 2025 г., ГАИШ МГУ, Москва.</p> <p>2. Двадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" 10 -14 февраля 2025 г., ИКИ РАН, Москва</p> <p>3. Нелинейные волны XXI. 5-11 ноября 2024г. Н. Новгород.</p> <p>4. The 8th International Conference "Frontiers of Nonlinear Physics" 1-6 сентября 2024г.</p> <p>5. ВАК 2024 Современная астрономия: от ранней Вселенной до экзопланет и черных дыр» 25-32 августа 2024г. пос. Нижний Архыз</p> <p>6. XXVIII научной конференции по радиофизике, Н. Новгород, 13 — 31 мая 2024г.</p> <p>7. Девятнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" 5 -9 февраля 2024 г., ИКИ РАН, Москва</p> <p>8. IX International Symposium "MODERN PROBLEMS OF LASER PHYSICS" (MPLP-2021)</p> <p>9. 44th COSPAR Scientific Assembly 16-24 июля 2022г.</p> <p>10. Международная конференция «XX научная школа "Нелинейные волны – 2022"»</p> <p>11. Восемнадцатая ежегодная конференция "Физика плазмы в солнечной системе" 6 -10 февраля 2023 г., ИКИ РАН, Москва</p> <p>12. XXVII научной конференции по радиофизике, Н. Новгород, 15 — 25 мая 2023г.</p> <p>13. International Conference "ShilnikovWorkshop-2023", 15-16 декабря 2023</p>
Участие в грантах	<p>1. РФФИ: «Формирование и динамика нелинейных плазменно-волновых структур в космической плазме: интерпретация современных наблюдений на основе теоретического анализа и численного моделирования», номер № 24-12-00457., руководитель – Кочаровский В. Вл.</p> <p>2. РФФИ: «Солнечные вспышки и корональные выбросы массы: новые подходы к исследованию», номер № 22-12-00308., руководитель – Мельников В. Ф.</p> <p>3. РФФИ: «Солнечные вспышки и корональные выбросы массы: новые подходы к исследованию», номер № 22-12-00308-П., руководитель –</p>

	<p>Мельников В. Ф.</p> <p>4. BASIS: «Вспышечная активность корональной арки: от развития турбулентности и перераспределения токов до нановспышек и крупномасштабного магнитного пересоединения» номер: 24-1-1-97-1</p> <p>Руководитель – В. В. Зайцев.</p> <p>5. РФФИ: «Излучение и структуры в космической плазме в условиях эффективного взаимодействия низкочастотной турбулентности с неравновесными фракциями частиц», номер № 21-12-00416.,</p> <p>руководитель – Кочаровский В. Вл.</p>	
Педагогическая деятельность		
Успеваемость		
Дисциплина	Дата экзамена	Оценка
Физика плазмы	09.12.2025	отлично
Иностранный язык	07.06.2024	отлично
История и философия науки	17.06.2024	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)		
Дополнительная информация		