

**Сведения о ведущей организации**  
 по диссертационной работе Анненкова Владимира Вадимовича  
 на тему: «Электромагнитная эмиссия в тонкой пучково-плазменной системе»  
 на соискание учёной степени кандидата физико-математических  
 по специальности 01.04.08 – физика плазмы.

Полное наименование организации	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики Российской академии наук»
Сокращенное наименование организации	ИПФ РАН
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования РФ
Организационно-правовая форма	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Тип организации	Научно-исследовательский институт
Структурное подразделение	Отделение нелинейной динамики и оптики
Почтовый индекс, адрес организации	603950, г. Нижний Новгород. БОКС - 120, ул. Ульянова, 46
Веб-сайт организаций	<a href="https://www.iapras.ru/">https://www.iapras.ru/</a>
Телефон	7 (831) 436-62-02
Факс	7 (831) 416-06-16
Адрес электронной почты	<a href="mailto:dir@appl.sci-nnov.ru">dir@appl.sci-nnov.ru</a>

**Список наиболее значимых публикаций работников структурного подразделения ведущей организации, в котором будет готовиться отзыв, по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):**

1. D.A. Serebryakov, E.N. Nerush, I.Yu. Kostyukov. Incoherent synchrotron emission of laser-driven plasma edge. *Phys. Plasmas* 22, 123119 (2015).
2. Kostyukov, I. Y., & Pukhov, A. M. (2015). Plasma-based methods for electron acceleration: current status and prospects. *Physics-Uspekhi*, 58(1), 81–88.
3. Thomas, J., Kostyukov, I. Y., Pronold, J., Golovanov, A., & Pukhov, A. (2016). Non-linear theory of a cavitated plasma wake in a plasma channel for special applications and control. *Physics of Plasmas*, 23(5), 053108.
4. Golovanov, A. A., & Kostyukov, I. Y. (2016). Piecewise-homogeneous model for electron side injection into linear plasma waves. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment*, 829, 392–396.
5. Д.А. Серебряков, Е.Н. Неруш. Эффективная генерация гамма-излучения при наклонном падении сверхмощных лазерных импульсов на плоский плазменный слой. *Квантовая электроника* 46 (4), 299-304 (2016).
6. Pikuz, S. A., Skobelev, I. Y., Alkhimova, M. A., Pokrovskii, G. V., Colgan, J., Pikuz, T. A., ... Yakovlev, I. V. (2017). Formation of a plasma with the determining role of radiative processes in thin foils irradiated by a pulse of the PEARL subpetawatt laser. *JETP Letters*, 105(1), 13–17.
7. Golovanov, A. A., Kostyukov, I. Y., Thomas, J., & Pukhov, A. (2017). Analytic model for electromagnetic fields in the bubble regime of plasma wakefield in non-uniform plasmas. *Physics of Plasmas*, 24(10), 103104.
8. Golovanov, A. A., & Kostyukov, I. Y. (2017). Specific features of betatron oscillations and betatron emission in a hollow-channel plasma. *Quantum Electronics*, 47(3), 188–193. <https://doi.org/10.1070/QEL16305>
9. Nerush, E. N., Serebryakov, D. A., & Kostyukov, I. Y. (2017). Weibel Instability in

- Hot Plasma Flows with the Production of Gamma-Rays and Electron–Positron Pairs. The Astrophysical Journal, 851(2), 129.
10. Samsonov, A. S., Nerush, E. N., & Kostyukov, I. Y. (2018). Asymptotic electron motion in the strongly-radiation-dominated regime. Physical Review A, 98(5), 053858.
  11. Artemenko, I. I., Krygin, M. S., Serebryakov, D. A., Nerush, E. N., & Kostyukov, I. Y. (2019). Global constant field approximation for radiation reaction in collision of high-intensity laser pulse with electron beam. Plasma Physics and Controlled Fusion, 61(7), 074003.
  12. Serebryakov, D. A., Volkova, T. M., Nerush, E. N., & Kostyukov, I. Y. (2019). Efficient gamma-ray source from solid-state microstructures irradiated by relativistic laser pulses. Plasma Physics and Controlled Fusion, 61(7), 074007.
  13. Baumann, C., Nerush, E. N., Pukhov, A., Kostyukov I. Y. (2019). Probing non-perturbative QED with electron-laser collisions, Scientific reports 9, 9407.
  14. Samsonov, A. S., Nerush, E. N., Kostyukov I. Y. (2019). Laser-driven vacuum breakdown waves, Scientific reports 9, 11133.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
 «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики  
 Российской академии наук» дает свое согласие выступить в качестве  
 ведущей организации и выражает согласие на включение необходимых  
 данных в аттестационное дело соискателя и их дальнейшую обработку.

заместитель директора

ИПФ РАН

член-корреспондент РАН

/ Е.А. Хазанов



«09

2019 г.