

Сведения о научном руководителе (консультанте)

диссертации *Щеголева Андрея Евгеньевича*

«Разработка элементной базы для сверхпроводниковых искусственных нейронных сетей на основе макроскопических квантовых эффектов»

Научный руководитель: Кленов Николай Викторович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: доцент

Должность: доцент, кафедра атомной физики, физики плазмы и микроэлектроники

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», Физический факультет

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, МГУ имени М.В.Ломоносова
Дом 1, строение 2, Физический Факультет

Тел.: +7(495)939-13-04

E-mail:

Список основных научных публикаций по специальности 01.04.15 – «Физика и технология наноструктур, атомная и молекулярная физика» за последние 5 лет:

1. A. V. Bogatskaya, E. A. Volkova, **N. V. Klenov** et al. Towards the nonstationary theory of a telecommunication channel through a plasma sheath // IEEE Transactions on Antennas and Propagation. — 2020. — Vol. 68, no. 6. — P. 4831–4838.
2. A. V. Bogatskaya, **N. V. Klenov**, M. V. Tereshonok, A. M. Popov. Quantum effects for classical light in modern waveguide circuits // Laser Physics Letters. — 2019. — Vol. 16, no. 5. — P. 056006.
3. I. I. Soloviev, V. I. Ruzhickiy, **N. V. Klenov** et al. A linear magnetic flux-to-voltage transfer function of a differential dc squid // Superconductor Science and Technology. — 2019. — Vol. 32. — P. 074005.
4. O. V. Skryabina, S. N. Kozlov, S. V. Egorov, A. A. Klimenko, V. V. Ryazanov, S. V. Bakurskiy, M. Y. Kupriyanov, **N. V. Klenov**, I. I. Soloviev, A. A. Golubov, K. S. Napolskii, I. A. Golovchanskiy, D. Roditchev, V. S. Stolyarov. Anomalous magneto-resistance of ni-nanowire/nb hybrid system // Scientific reports. — 2019. — Vol. 9. — P. 14470–1–14470–7.
5. S. V. Bakurskiy, A. A. Neilo, **N. V. Klenov** et al. Dynamic properties of asymmetric double josephson junction stack with quasiparticle imbalance // Nanotechnology. — 2019. — Vol. 30, no. 32. — P. 324004.
6. **N. Klenov**, Y. Khaydukov, S. Bakurskiy et al. Periodic co/nb pseudo spin valve for cryogenic memory // Beilstein journal of nanotechnology. — 2019. — Vol. 10. — P. 833–839.
7. D. V. Popolitova, **N. V. Klenov**, I. I. Soloviev et al. Unipolar magnetic field pulses as an advantageous tool for ultrafast operations in superconducting josephson “atoms” // Beilstein journal of nanotechnology. — 2019. — Vol. 10. — P. 1548–1558.
8. B. Anna, S. Andrey, **K. Nikolay**, P. Alexander. Generation of coherent and spatially squeezed states of an electromagnetic beam in a planar inhomogeneous dielectric waveguide // Photonics. — 2019. — Vol. 6. — P. 84.
9. I. I. Soloviev, A. E. Schegolev, **N. V. Klenov** et al. Adiabatic superconducting artificial neural network: Basic cells // Journal of Applied Physics. — 2018. — Vol. 124. — P. 152113.
10. S. V. Bakurskiy, **N. V. Klenov**, I. I. Soloviev et al. Protected 0- π states in sisfs junctions for josephson memory and logic // Applied Physics Letters. — 2018. — Vol. 113, no. 8. — P. 082602–1–082602–5.
11. A. V. Bogatskaya, **N. V. Klenov**, M. V. Tereshonok et al. Resonant interaction of electromagnetic wave with plasma layer and overcoming the radiocommunication blackout problem // Journal of Physics D - Applied Physics. — 2018. — Vol. 51, no. 18. — P. 185602 (8pp).

12. I. I. Soloviev, **N. V. Klenov**, S. V. Bakurskiy et al. Beyond moore's technologies: operation principles of a superconductor alternative // Beilstein journal of nanotechnology. — 2017. — Vol. 8. — P. 2689–2710.
13. S. V. Bakurskiy, V. I. Filippov, V. I. Ruzhickiy, **N. V. Klenov**, I. I. Soloviev, M. Y. Kupriyanov, A. A. Golubov. Current-phase relations in sisfs junctions in the vicinity of $0-\pi$ transition // Physical Review B. — 2017. — Vol. 95, no. 9. — P. 094522–1–094522–11.
14. S. V. Bakurskiy, **N. V. Klenov**, I. I. Soloviev et al. Observability of surface currents in p-wave superconductors // Superconductor Science and Technology. — 2017. — Vol. 30, no. 4. — P. 044005–1–044005–10
15. S. V. Bakurskiy, **N. V. Klenov**, I. I. Soloviev et al. Superconducting phase domains for memory applications // Applied Physics Letters. — 2016. — Vol. 108, no. 4. — P. 042602–1–042602–5.

Ученый секретарь
диссертационного совета МГУ.01.05,
кандидат физико-математических наук



Н.А. Власова

Ученый секретарь Ученого Совета НИИЯФ МГУ
кандидат физико-математических наук



Е.А. Сигаева