

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

по диссертации Ионина Александра Сергеевича

на тему: «Практическая реализация и экспериментальное исследование прототипов сверхпроводящих нейронов», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности

1.3.8 Физика конденсированного состояния (физико-математические науки)

Полное наименование организации в соответствии с Уставом	Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»
Сокращенное наименование организации в соответствии с Уставом	МТУСИ
Место нахождения (адрес организации с индексом), почтовый адрес	111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, 8А
Адрес официального сайта в сети «Интернет»	https://mtuci.ru
Контактный телефон (с кодом города)	+7 (495) 957-77-31
Адрес электронной почты	mtuci@mtuci.ru
Ведомственная принадлежность	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

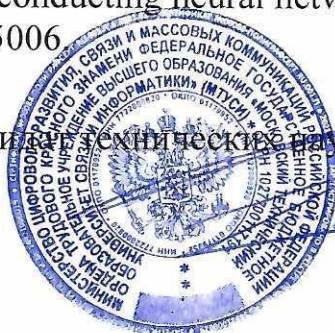
Наименование структурного подразделения, составившего отзыв	Ректорат
Сведения о руководителе ведущей организации	Ерохин Сергей Дмитриевич Ректор Кандидат технических наук доцент
Сведения о составителе/составителях отзыва из ведущей организации	Клёнов Николай Викторович, проректор по научной работе, доцент, доктор технических наук, 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения

Список основных публикаций работников ведущей организации по специальности и/или проблематике диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Maksimovskaya, A. A., Ruzhickiy, V. I., Bakurskiy, S. V., Schegolev, A. E., Tereshonok, M. V., Klenov, N. V., & Soloviev, I. I. (2026). Basic cells for reconfigurable superconducting kinemonics. *Nanomaterials*, 16(15), 940.
2. Bakurskiy, S. V., Skryabina, O. V., Ruzhickiy, V. I., Elistratova, A. A., Polevoy, K. B., Kuznetsova, P. R., Shishkin, A. G., Klenov, N. V., Soloviev, I. I., Kupriyanov, M. Y., Golubov, A. A., and Stolyarov, V. S. (2026). Direct evidence of the quasiparticle conversion length in proximity Josephson junctions. *Physical Review B* 113, 13, 134509.
3. Polevoy, K. B., Bakurskiy, S. V., Ruzhickiy, V. I., Egorov, S. V., Shishkin, A. G., Frolov, A. S., Kirsanova, M. A., Krupatin, I. N., Yanilkin, A. V., Klenov, N. V., Soloviev, I. I., Golubov, A. A., Kupriyanov, M. Y., and Stolyarov, V. S. (2026). Proximity-effect engineering in aluminum-based planar Josephson junctions with intrinsic superconductivity. *Physical Review Applied* 25, 2, 024030.
4. Ruzhickiy, V. I., Maksimovskaya, A. A., Bakurskiy, S. V., Schegolev, A. E., Tereshonok, M. V., Kupriyanov, M. Y., ... & Soloviev, I. I. (2025). Programmable soliton dynamics in all-Josephson-junction logic cells and networks. *Beilstein journal of nanotechnology*, 16(1), 1883-1893.
5. Maksimovskaya, A. A., Ruzhickiy, V. I., Klenov, N. V., Schegolev, A. E., Bakurskiy, S. V., Soloviev, I. I., & Yakovlev, D. S. (2025). All-Josephson junction logic cells and bio-inspired neuron based on $0-0-\pi$ junction inductorless blocks. *Chaos, Solitons & Fractals*, 193, 116074.

6. Сергеев, М. А., Баистракова, М. В., Вожаков, В. А., Кленов, Н. В., Соловьев, И. И., & Терешонок, М. В. (2024). Нейросетевой поиск оптимальных последовательностей импульсов для управления динамикой кубитов. Т-Comm-Телекоммуникации и Транспорт, 18(7), 56-64.
7. Schegolev, A. E., Klenov, N. V., Gubochkin, G. I., Kupriyanov, M. Y., & Soloviev, I. I. (2023). Bio-inspired design of superconducting spiking neuron and synapse. Nanomaterials, 13(14), 2101.
8. Soloviev, I. I., Khismatullin, G. S., Klenov, N. V., & Schegolev, A. E. (2022). π junctions in adiabatic superconductor logic cells. Journal of Communications Technology and Electronics, 67(12), 1479-1491.
9. Maksimovskaya, A. A., Ruzhickiy, V. I., Klenov, N. V., Bakurskiy, S. V., Kupriyanov, M. Y., & Soloviev, I. I. (2022). Phase logic based on π Josephson junctions. JETP Letters, 115(12), 735-741.
10. Ilina, O., Ziyadinov, V., Klenov, N., & Tereshonok, M. (2022). A survey on symmetrical neural network architectures and applications. Symmetry, 14(7), 1391.
11. Schegolev, A. E., Klenov, N. V., Bakurskiy, S. V., Soloviev, I. I., Kupriyanov, M. Y., Tereshonok, M. V., & Sidorenko, A. S. (2022). Tunable superconducting neurons for networks based on radial basis functions. Beilstein journal of nanotechnology, 13(1), 444-454.
12. Skryabina, O. V., Schegolev, A. E., Klenov, N. V., Bakurskiy, S. V., Shishkin, A. G., Sotnichuk, S. V., ... & Stolyarov, V. S. (2022). Superconducting bio-inspired Au-nanowire-based neurons. Nanomaterials, 12(10), 1671.
13. Schegolev, A. E., Klenov, N. V., Soloviev, I. I., Gudkov, A. L., & Tereshonok, M. V. (2021). Superconducting neural networks: From an idea to fundamentals and, further, to application. Nanobiotechnology Reports, 16(6), 811-820.
14. Bastrakova, M., Gorchavkina, A., Schegolev, A., Klenov, N., Soloviev, I., Satanin, A., & Tereshonok, M. (2021). Dynamic processes in a superconducting adiabatic neuron with non-shunted Josephson contacts. Symmetry, 13(9), 1735.
15. Schegolev, A., Klenov, N., Soloviev, I., & Tereshonok, M. (2021). Learning cell for superconducting neural networks. Superconductor Science and Technology, 34(1), 015006

Ректор МТУСИ, кандидат технических наук,
доцент



Ерохин С.Д.