

**Сведения о соискателе, диссертации, научном консультанте,
официальных оппонентах, ведущей организации**

Соискатель: Даньшин Артем Александрович

Дата рождения: 24.02.1995

Гражданин РФ

Образование: Высшее.

В 2019 году окончил Физический факультет Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова» с присвоением квалификации магистр по направлению подготовки 03.04.02 «Физика» по программе физика атомного ядра и квантовая теория столкновений.

В 2023 году окончил очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт») по специальности 05.13.18 — «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2023 году Федеральным государственным бюджетным учреждением «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский институт»).

В настоящее время соискатель работает в должности младшего научного сотрудника в Курчатовском комплексе перспективной атомной энергетики НИЦ «Курчатовский институт».

Кандидатская диссертация: «Разработка численных методов решения задач квантовой механики на основе синтеза стохастических и детерминистских подходов» по специальности 1.2.2. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» выполнена в НИЦ «Курчатовский институт».

Диссертация принята к защите «22» июня 2023 г., протокол № 10/пз.

Члены комиссии по приему диссертации к защите: Ковалев В.Ф., Шпатаковская Г.В., Аристова Е.Н.

Научный руководитель

Ковалишин Алексей Анатольевич, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, заместитель директора по ядерным технологиям Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский

институт»).

Адрес: 123182, Москва, пл. академика Курчатова, д. 1.

Электронная почта: kovalishin_aa@nrcki.ru

Телефон: +7 (499) 196-96-23

Официальный оппонент

Гусев Александр Александрович, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории информационных технологий имени М.Г. Мещерякова Международной межправительственной организации Объединенный институт ядерных исследований

Адрес: ул. Жолио-Кюри, 6 г. Дубна, Московская обл., Россия, 141980.

Электронная почта: gooseff@jinr.ru

Телефон: +7 (496) 216-35-36

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. O. Chuluunbaatar, S. Obeid, B.B. Joulakian, A.A. Gusev, P.M. Krassovitskiy, L.A. Sevastianov, D3h symmetry adapted correlated three center wave functions of the ground and the first five excited states of H₃⁺, Chem. Phys. Lett. 746, pp. 137304–1–8 (2020).

2. P.W. Wen, O. Chuluunbaatar, A.A. Gusev, R.G. Nazmitdinov, A.K. Nasirov, S.I. Vinitzky, C.J. Lin, H.M. Jia, Near-barrier heavy-ion fusion: Role of boundary conditions in coupling of channels, Phys. Rev. C 101, pp. 014618–1–10 (2020).

3. P.W. Wen, C.J. Lin, R.G. Nazmitdinov, S.I. Vinitzky, O. Chuluunbaatar, A.A. Gusev, A.K. Nasirov, H.M. Jia, A. Gozdz, Potential roots of the deep subbarrier heavy-ion fusion hindrance phenomenon within the sudden approximation approach, Phys. Rev. C 103, pp. 054601–1–6 (2021).

4. V.L. Derbov, G. Chuluunbaatar, A.A. Gusev, O. Chuluunbaatar, S.I. Vinitzky, A. Gozdz, P.M. Krassovitskiy, I. Filikhin, A.V. Mitin, Spectrum of beryllium dimer in ground state, Journal of Quantitative Spectroscopy and Radiative Transfer 262, pp. 107529–1–10 (2021).

5. A. Deveikis, A.A. Gusev, S.I. Vinitzky, Yu.A. Blinkov, A. Gozdz, A.

Pedrak, P.O. Hess, Symbolic-Numeric Algorithm for Calculations in Geometric Collective Model of Atomic Nuclei, Lecture Notes in Computer Science, 13066, pp. 103-123 (2022).

Официальный оппонент

Чаусов Денис Николаевич, доктор физико-математических наук, доцент, заведующий лабораторией фотоники и органической электроники Центра биофотоники Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» (ИОФ РАН)

Адрес: 119991 ГСП-1, г. Москва, ул. Вавилова, д. 38.

Электронная почта: d.chausov@yandex.ru

Телефон: +7 (926) 332-76-98

Список основных публикаций по теме рецензируемой диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. D.N. Chausov, A.D. Kurilov, A.I. Smirova, D.N. Stolbov, R.N. Kucherov, A.V. Emelyanenko, S.V. Savirov, N.V. Usol'tseva, Mesomorphism, Dielectric Permittivity, and Ionic Conductivity of Cholesterol Tridecylate Doped with Few-Layer Graphite Fragments // Journal of Molecular Liquids, 2023 V. 374, 15, 121139

2. Alexander Kurilov, Denis Chausov, Valentina Osipova, Dmitriy Sagdeev, Igor Chekulaev, Roman Kucherov, Victor Belyaev and Yuriy G. Galyametdinov Concentration-dependent dielectric and electro-optical properties of composites based on nematic liquids crystals and Cds:Mn quantum dots // Soft Matter, 2023 19, 2110-2119

3. Aleksey Kudreyko, Vladimir Chigrinov, Gurumurthy Hegde, Denis Chausov Photoaligned Liquid Crystalline Structures for Photonic Applications // Crystals, 2023, 13(6), 965

4. A.V. Kazak, K.S. Nikitin, M.A. Marchenkova, M.S. Savelyev, P.N. Vasilevsky, A.Yu. Gerasimenko, D.N. Chausov, I.V. Kholodkov, N.V. Usol'tseva, A.Yu. Tolbin, Langmuir-Schaefer films based on cyclotriphosphazene-substituted phthalocyanines: Supramolecular organization, UV/Vis study, and laser-induced nonlinear absorption // Applied Surface Science, 2023, 158077

5. D.N. Chausov, et al. Electro-optical performance of nematic liquid crystals doped with gold nanoparticles // Journal of Physics: Condensed Matter – 2020. V. 32 (39) P.395102.

6. V.V. Belyaev, D.N. Chausov, et al. Diffraction on Periodic Surface Microrelief Grating with Positive or Negative Optical Anisotropy // Applied Optics, V. 59 No. 26, 2020.

7. A. V. Kazak, D.N. Chausov, et al. Self-organization of octa-phenyl-2,3-naphthalocyaninato zinc floating layers // New J. Chem., 2020, V.44, P.3833-3837.

8. D.N. Chausov, et al. Conductivity and dielectric properties of cholesteryl tridecylate with nanosized fragments of fluorinated graphene // Journal of Molecular Liquids. 2019. 291.

Ведущая организация

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук

Адрес: 119526, Российская Федерация, г. Москва, проспект Вернадского, д. 101, корп. 1.

Электронная почта: ipm@ipmnet.ru

Веб-сайт: <http://ipmnet.ru/>

Телефон: +7 (495) 434-00-17

Отзыв на диссертацию составили:

Шафаревич Андрей Игоревич, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории механики природных катастроф ИПМех РАН.

Миненков Дмитрий Сергеевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник лаборатории механики природных катастроф ИПМех РАН.

Отзыв утвержден на расширенном заседании лаборатории механики природных катастроф ИПМех РАН, протокол № 1 от 06.09.2023 г.

Список основных публикаций организации по теме диссертации соискателя в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Shafarevich A.I. Localized Solutions of the Schrödinger Equation on Hybrid Spaces. Relation to the Behavior of Geodesics and to Analytic Number Theory // Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 2018. – V. 273. – 183–193.

2. Allilueva A.I., Shafarevich, A.I. Semiclassical Eigenfunctions of the Schrödinger Operator on a Graph That Are Localized Near a Subgraph // Russ. J. Math. Phys, 2018. – V. 25. – 139–147.
3. Шафаревич А.И., Щегорцова О.А. Квазиклассическая асимптотика решения задачи Коши для уравнения Шрёдингера с дельта-потенциалом, локализованным на поверхности коразмерности 1 // Труды МИАН, 2020. – Т. 310. – 322–331.
4. Shafarevich A.I., Shchegortsova O.A. Semiclassical Asymptotics of the Solution to the Cauchy Problem for the Schrödinger Equation with a Delta Potential Localized on a Codimension 1 Surface // Proc. Steklov Inst. Math, 2020. – V. 310. – 304–313.
5. Доброхотов С.Ю., Миненков Д.С., Шлосман С.Б. Асимптотика волновых функций стационарного уравнения Шрёдингера в камере Вейля // ТМФ, 2018. – Т. 197. – 269–278.
6. Dobrokhotov S.Y., Minenkov D.S., Shlosman, S.B. Asymptotics of Wave Functions of the Stationary Schrödinger Equation in the Weyl Chamber // Theor Math Phys, 2018. – V. 197. – 1626–1634.
7. Anikin A.Y., Brüning J., Dobrokhotov S.Y. et al. Averaging and Spectral Bands for The 2-D Magnetic Schrödinger Operator with Growing and One-Direction Periodic Potential // Russ. J. Math. Phys, 2019. – V. 26. – 265–276.
8. Dobrokhotov S.Y., Minenkov D.S., Neishtadt A.I. et al. Classical and Quantum Dynamics of a Particle in a Narrow Angle // Regul. Chaot. Dyn., 2019. – V. 24. – 704–716.
9. Anikin A.Y., Dobrokhotov S.Y., Nazaikinskii V.E. et al. Uniform Asymptotic Solution in the Form of an Airy Function for Semiclassical Bound States in One-Dimensional and Radially Symmetric Problems // Theor Math Phys, 2019. – V. 201. – 1742–1770.
10. Аникин А.Ю., Доброхотов С.Ю., Шкаликов А.А. О разложениях по точным и асимптотическим собственным функциям одномерного оператора Шрёдингера // Матем. заметки, 2022. – Т. 112. – 644–664.
11. Anikin A.Y., Dobrokhotov S.Y., Shkalikov A.A. On Expansions in the Exact and Asymptotic Eigenfunctions of the One-Dimensional Schrödinger Operator // Math Notes, 2022. – V. 112. – 623–641.
12. Dobrokhotov S.Y., Tolchennikov A.A. Keplerian Trajectories and an Asymptotic Solution of the Schrödinger Equation with Repulsive Coulomb Potential and Localized Right-Hand Side // Russ. J. Math. Phys., 2022. – V. 29. – 456–466.

Отзывы на автореферат

Трушечкин Антон Сергеевич, доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Отдела математической физики Математического института им. В.А. Стеклова Российской академии наук

Адрес: 119991, г. Москва, ул. Губкина, д. 8

Электронная почта: trushechkin@mi-ras.ru

Телефон: +7 (495) 984-81-41 * 36-62

Отзыв на автореферат **положительный**.

Хохлов Николай Игоревич, доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой информатики и вычислительной математики Московского физико-технического института

Адрес: 141701, Московская область, г. Долгопрудный, Институтский переулок, д. 9

Электронная почта: info@mipt.ru

Телефон: +7 (495) 408-42-54

Отзыв на автореферат **положительный**.