

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

Соискатель: Полянский Иван Сергеевич

Год рождения: 07.10.1987

Образование: **Высшее.**

В 2009 г. с отличием окончил Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования Академию Федеральной службы охраны Российской Федерации (Академию ФСО России) с присуждением квалификации инженер по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления».

Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 20.01.09 – «Военные системы управления, связи и навигации» 12.12.2012 г. на специальную тему в диссертационном совете при Академии ФСО России.

С 01.10.2015 г. настоящее время обучается в очной докторантуре Академии ФСО России.

Докторская диссертация на тему «**Математическое моделирование и структурно-параметрический синтез адаптивных многолучевых зеркальных антенн**» по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» выполнена в научно-исследовательском испытательном институте Академии ФСО России.

Диссертация принята к защите 22 февраля 2018 г, протокол № 8.

Члены комиссии по приему диссертации к защите: Гасилов Владимир Анатольевич (председатель), Якобовский Михаил Владимирович, Змитренко Николай Васильевич.

Научный консультант – Мисюрин Сергей Юрьевич

доцент, доктор физико-математических наук, директор института интеллектуальных кибернетических систем НИЯУ МИФИ.

Адрес: 115409, г. Москва, Каширское ш., 31; Телефон: +7 (495) 788 56 99;

Сайт: <https://mephi.ru/>; e-mail: ssmmrr@mail.ru

Официальные оппоненты:

1. Ильинский Анатолий Серафимович

Профессор, доктор физико-математических наук по специальности 01.01.03 – «Математическая физика», профессор кафедры математической физики и заведующий лабораторией вычислительной электродинамики факультета вычислительной математики и кибернетики Федерального государственного

бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».
Адрес: 119899, Россия, Москва, Ленинские Горы, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2-й учебный корпус, факультет ВМК, строение 52., ком. 730; Телефон: +7(495) 939-38-57; Сайт: <http://en.cs.msu.ru/persons/ilinskii-a-s>; e-mail: celd@cs.msu.su.

1. Ilinskiy A.S., Galishnikova T.N. Singular integral equations in electromagnetic waves reflection modeling // *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal (ASTESJ)*. 2017. Т. 2. № 3. С. 82–87.

2. Ilinskiy A.S., Galishnikova T.N. Integral equation method in problems of electromagnetic wave reflection from inhomogeneous interfaces between media // *Journal of Communications Technology and Electronics*. 2016. Т. 61. № 9. С. 981–994.

3. Ильинский А.С. Разрешимость математической задачи дифракции на локально-неоднородной границе раздела прозрачных сред // *ЛОМОНОСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ научная конференция: тезисы докладов*. 2016. С. 60–61.

4. Ilinskiy A.S., Galishnikova T.N. Singular integral equations in the wave scattering problems // *2016 URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, EMTS 2016*. 2016. С. 629–631.

5. Ильинский А.С., Галишникова Т.Н. Метод интегральных уравнений в задачах отражения электромагнитных волн от неоднородных границ раздела сред // *Радиотехника и электроника*. 2016. Т. 61. № 9. С. 829–843.

6. Ильинский А.С. Интегральные уравнения в задаче дифракции на локально-неоднородной границе раздела сред // *Дифференциальные уравнения*. 2016. Т. 52. № 9. С. 1284.

7. Ильинский А.С., Галишникова Т.Н. Интегральные уравнения для задачи дифракции плоской волны на границе раздела двух полупространств с локальной неоднородностью границы раздела // *Дифференциальные уравнения*. 2015. Т. 51. № 9. С. 1220

8. Ильинский А.С. Обоснование прямого проекционного метода решения интегрального уравнения теории потенциала // *Дифференциальные уравнения*. 2014. Т. 50. № 9. С. 1279.

9. Ильинский А.С., Галишникова Т.Н. Исследование дифракции произвольно падающей электромагнитной волны на локально неоднородную границу раздела сред // *Радиотехника и электроника*. 2013. Т. 58. № 1. С. 46.

10. Ильинский А.С., Галишникова Т.Н. Метод интегральных уравнений в задачах дифракции волн. – Москва : МАКС Пресс. 2013. 248 с.

2. Иванов Виктор Владимирович

доцент, доктор физико-математических наук по специальности 05.13.16 – «Применение вычислительной техники, математического моделирования и математических методов в научных исследованиях», главный научный сотрудник лаборатории информационных технологий Объединенного института ядерных исследований.

Адрес: 141980, Московская область, Дубна, ул. Жолио-Кюри 6; Телефон: (+7-49621) 65-059; Сайт: <http://www.jinr.ru>; e-mail: ivanov@jinr.ru

1. Иванов В.В., Крянев А.В., Осетров Е.С. Прогнозирование суточного потребления электроэнергии в московском регионе на основе сингулярно-спектрального анализа // В книге: Информационно-телекоммуникационные технологии и математическое моделирование высокотехнологичных систем Материалы Всероссийской конференции с международным участием. 2017. С. 283–285.

2. Ivanov V.V., Kryanev A.V., and Osetrov E.S. Forecasting the daily electricity consumption in the Moscow region using artificial neural networks // Physics of Particles and Nuclei Letters, 2017, Vol. 14, No. 4, pp. 647–657.

3. Иванов В.В., Осетров Е.С. Прогнозирование объемов пассажирских перевозок в Московском метрополитене с помощью искусственных нейронных сетей // Вестник Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» (Математическое и компьютерное моделирование), 2016, том 5, №1, С. 65–74.

4. Ivanov V.V., Osetrov E.S. Forecasting the daily passenger traffic volumes in the Moscow metro // Physics of Particles and Nuclei Letters, 2018, Vol. 15, No. 1, pp. 107–120.

5. Timur Ablyazimov, Volker Friese, and Victor Ivanov. Time based global track reconstruction in CBM // EPJ Web of Conferences 173, 04001 (2018) Mathematical Modeling and Computational Physics 2017, <https://doi.org/10.1051/epjconf/201817304001>.

6. Акишина Т.П., Грохлина Т.И., Зрелов П.В., Иванов В.В., Полозов Р.В., Сивожелезов В.С., Степаненко В.А., Чиргадзе Ю.Н., Яковлев А.В. Массовые вычисления электростатических потенциалов и карт молекулярных поверхностей белков и нуклеиновых кислот в распределенной компьютерной среде: организация и алгоритмы // Математическая биология и биоинформатика 2017, Т. 1, № 1, С. 1–19, <https://doi.org/10.17537/2017.12.354>.

7. Иванов В.В., Климанов С.Г., Крянев А.В., Лукин Г.В., Удумян Д.К. Прогнозирование хаотических динамических процессов на основе выделения регулярной компоненты // Журнал вычислительной математики и математической физики. 2015. Т. 55. № 2. С. 345–352.

8. Ablyazimov T.O., Ivanov V.V., Kisel P.I., Zyzak M.V. Kalman filter-based fast track reconstruction for charged particles in a compressed baryonic matter

experiment using parallel computing on a multicore server at the laboratory of information technologies, joint institute for nuclear research // *Physics of Particles and Nuclei Letters*. 2015. Vol. 12. № 3. 423–427 pp.

9. Kozlov G.E., Ivanov V.V., Lebedev A.A., Vassiliev Y.O. Development of clustering algorithms for compressed baryonic matter experiment // *Physics of Particles and Nuclei Letters*. 2015. Vol. 12. № 3. 432–434 pp.

10. Abyazimov T.O., Ivanov V.V., Kisel P.I., Zyzak M.V. Fast parallelized Kalman filter based reconstruction of charged particle trajectories for the compressed baryonic matter experiment on a many-core server at the laboratory of information technologies, JINR // *Physics of Particles and Nuclei Letters*. 2014. Vol. 11. № 4. 537–548 pp.

11. Kryanev A.V., Udumyan D.K., Lukin G.V., Klimanov S.G., Smirnov D.S., Ivanov V.V. Forecasting of chaotic dynamical processes based on the trend component extraction // *Applied Mathematical Sciences*. 2014. № 57-60. 2981–2990 pp.

12. Kryanev A.V., Udumyan D.K., Lukin G.V., Ivanov V.V. Metric analysis approach for interpolation and forecasting of time processes // *Applied Mathematical Sciences*. 2014. Vol. 8. № 21-22. 1053–1060 pp.

3. Климов Константин Николаевич

доктор технических наук по специальности 05.12.07 – «Антенны, СВЧ устройства и их технологии», ведущий научный сотрудник ОКБ ОАО Научно-производственное объединение «Лианозовский электромеханический завод» (ОАО «НПО «ЛЭМЗ»).

Адрес: 127411, г. Москва, Дмитровское шоссе, 110, ЛЭМЗ; Телефон: +7(495) 785-88-12; Сайт: <http://www.lemz.ru/>; e-mail: const0@mail.ru.

1. Цай А.Б., Годин А.С., Климов К.Н. Исследование задачи уменьшения габаритных размеров антенны Вивальди как элемента плоской антенной решетки // *Антенны*. 2017. № 3 (235). С. 37–43.

2. Годин А.С., Мацяян М.С., Гежа Д.С., Климов К.Н. Применение принципа электродинамического подобия и специальных материалов для уменьшения габаритов излучателя // *Научно-технические технологии*. 2016. Т. 17. № 4. С. 3–13.

3. Климов К.Н., Годин А.С., Мацяян М.С. О возможности существования самосогласованного решения для электромагнитного поля в вакууме // *Радиотехника и электроника*. 2016. Т. 61. № 10. С. 952–956.

4. Годин А.С., Мацяян М.С., Климов К.Н. Численное электродинамическое исследование внешнего куба Сестрорецкого // *Радиотехника и электроника*. 2016. Т. 61. № 5. С. 401–418.

5. Годин А.С., Мацяян М.С., Климов К.Н. Численное электродинамическое исследование внутренней трехмерной задачи куба Сестрорецкого // Радиотехника и электроника. 2016. Т. 61. № 6. С. 534–547.
6. Годин А.С., Мацяян М.С., Климов К.Н. Численное электродинамическое исследование диаграмм направленностей для внешнего куба Сестрорецкого // Радиотехника и электроника. 2016. Т. 61. № 7. С. 639–646.
7. Климов К.Н., Годин А.С., Гежа Д.С. Электрически малые антенны. Часть 1 // Успехи современной радиоэлектроники. 2016. № 6. С. 47–62.
8. Климов К.Н., Годин А.С., Гежа Д.С. Электрически малые антенны. Часть 2 // Успехи современной радиоэлектроники. 2016. № 7. С. 17–34.
9. Климов К.Н., Сестрорецкий Б.В. Локализованное самосогласованное решение для уравнений максвелла в вакууме // Инновационные, информационные и коммуникационные технологии. 2016. № 1. С. 513–516.
10. Гежа Д.С., Годин А.С., Климов К.Н. Электродинамическое моделирование приемных зондов СВЧ-распределительной системы оптического типа многолучевой АФАР // Антенны. 2015. № 3 (214). С. 48–53.
11. Гежа Д.С., Годин А.С., Климов К.Н. Электродинамическое моделирование возбуждителя для СВЧ-распределительной системы оптического типа многолучевой ФАР // Антенны. 2015. № 4 (215). С. 9–14.
12. Годин А.С., Цай А.Б., Климов К.Н. Численное электродинамическое исследование внутренней задачи для элемента Гюйгенса – внутреннего куба Гюйгенса // Радиотехника и электроника. 2015. Т. 60. № 4. С. 352–357.
13. Годин А.С., Цай А.Б., Климов К.Н. Численное электродинамическое исследование внешнего куба Гюйгенса // Радиотехника и электроника. 2015. Т. 60. № 5. С. 468–485.
14. Годин А.С., Цай А.Б., Климов К.Н. Численное электродинамическое исследование диаграмм направленностей внешней задачи для элемента Гюйгенса – внешнего куба Гюйгенса // Радиотехника и электроника. 2015. Т. 60. № 7. С. 695–704.
15. Kruglov A.I., Klimov K.N., Meshcheryakova K.S. Calculation of multibeam reflector antenna using hybrid method in Ansys HFSS Software // CriMiCo 2014 - 2014 24th International Crimean Conference Microwave and Telecommunication Technology Conference Proceedings. 2014. 499–500 pp.

Ведущая организация:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов» Министерства образования и науки Российской Федерации
ФГАОУ ВО РУДН**

Адрес: 117198, Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Тел.: +7 (495) 434-53-00, Факс: +7(495) 433-95-88

Адрес электронной почты: rector@rudn.ru

Веб-сайт организации: <http://www.rudn.ru>

Отзыв на диссертацию составили:

- 1) д.ф.-м.н., профессор, профессор кафедры прикладной информатики и теории вероятностей Севастьянов Леонид Антонович;
- 2) д.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры прикладной информатики и теории вероятностей Кулябов Дмитрий Сергеевич;
- 3) д.т.н., профессор, заведующий кафедрой прикладной информатики и теории вероятностей Самуйлов Константин Евгеньевич.

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций):

1. Divakov D., Sevastianov L., Nikolaev N. Analysis of the incomplete galerkin method for modelling of smoothly-irregular transition between planar waveguides // *Journal of Physics: Conference Series*. 2017. Vol. 788. № 1.

2. Севастьянов А.Л., Севастьянов Л.А., Тютюнник А.А. Аналитические вычисления вывода системы дифференциальных уравнений в частных производных для коэффициентных функций Канторовича // *Математическое моделирование*. 2015. Т. 27. № 7. С. 103–110.

3. Диваков Д.В., Севастьянов Л.А. Применение неполного метода галеркина к нерегулярным переходам в открытых планарных волноводах // *Математическое моделирование*. 2015. Т. 27. № 7. С. 44–50.

4. Егоров А.А., Севастьянов Л.А., Севастьянов А.Л. Исследование плавно-нерегулярных интегрально-оптических волноводов методом адиабатических мод: нулевое приближение // *Квантовая электроника*. 2014. Т. 44. № 2. С. 167–173.

5. Егоров А.А., Севастьянов А.Л., Айрян Э.А., Севастьянов Л.А. Устойчивое компьютерное моделирование тонкопленочной обобщенной волноводной линзы Люнеберга // *Математическое моделирование*. 2014. Т. 26. № 11. С. 37–44.

6. Севастьянов Л.А., Кулябов Д.С., Севастьянов А.Л. Вычисление поля фазового замедления плавнонерегулярного интегральнооптического волновода (на примере тонкопленочной обобщенной волноводной линзы Люнеберга) // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Математика, информатика, физика*. 2014. № 2. С. 133–141.

7. Кулябов Д. С., Королькова А. В., Севастьянов Л. А. Проблема построения гамильтониана полевых уравнений Максвелла // *Вестник НИЯУ МИФИ*. — 2015. — Т. 4, № 3. — С. 201—205. — ISSN 2304-487X. — DOI: 10.1134/S2304487X15030086. — arXiv:1508.03811.

8. Kulyabov D. S. Spinor-Like Hamiltonian for Maxwellian Optics // EPJ Web of Conferences / ed. by G. Adam, J. Buša, M. Hnatič. — 2016. — Vol. 108. — 02034p1–6. — ISSN 2100-014X. — DOI: 10.1051/epjconf/201610802034.

9. A Geometric Approach to the Lagrangian and Hamiltonian Formalism of Electrodynamics / D. S. Kulyabov, A. V. Korolkova, L. A. Sevastianov, E. G. Eferina, T. R. Velieva // Proceedings of SPIE. Saratov Fall Meeting 2016: Laser Physics and Photonics XVII and Computational Biophysics and Analysis of Biomedical Data III. Vol. 10337 / ed. by V. L. Derbov, D. E. Postnov. — SPIE, 2017. — P. 103370M1–6. — DOI: 10.1117/12.2267944.

10. Geometrization of Maxwell's Equations in the Construction of Optical Devices / D. S. Kulyabov, A. V. Korolkova, L. A. Sevastianov, M. N. Gevorkyan, A. V. Demidova // Proceedings of SPIE. Saratov Fall Meeting 2016: Laser Physics and Photonics XVII and Computational Biophysics and Analysis of Biomedical Data III. Vol. 10337 / ed. by V. L. Derbov, D. E. Postnov. — SPIE, 2017. — 103370K1–7. — DOI: 10.1117/12.2267959.

11. Кулябов Д. С. Использование геометризации уравнений Максвелла при расчёте оптических приборов // Вестник РУДН. Серия «Математика. Информатика. Физика». — М., 2017. — Т. 25, № 1. — С. 81–90. — DOI: 10.22363/2312-9735-2017-25-1-81-90.

12. Самуйлов К. Е., Сопин Э. С., Шоргин С. Я. Система массового обслуживания с ограниченными ресурсами и сигналами для анализа показателей эффективности беспроводных сетей // Информатика и ее применения, 2017, том 11, выпуск 3. С. 99–105. DOI: 10.14357/19922264170311.

13. Гайдамака Ю. В., Самуйлов К. Е., Шоргин С. Я. Метод моделирования характеристик интерференции при прямом взаимодействии перемещающихся устройств в гетерогенной беспроводной сети пятого поколения // Информатика и ее применения, 2017, том 11, выпуск 4. С. 2–9. DOI: 10.14357/19922264170401.

14. Гайдамака Ю. В., Андреев С. Д., Сопин Э. С., Самуйлов К. Е., Шоргин С. Я. Анализ характеристик интерференции в модели взаимодействия устройств с учетом среды распространения сигнала // Информатика и ее применения, 2016, том 10, выпуск 4. С. 2–10. DOI: 10.14357/19922264160401.

15. Бегишев В.О., Самуйлов А.К., Молчанов Д.А., Самуйлов К.Е. Стратегии распределения радиоресурсов в гетерогенных сетях с трафиком NARROW-BAND IOT // Системы и средства информатики. 2017. Т. 27. № 4. С. 64–79. DOI: 10.14357/08696527170405.

Отзывы на автореферат и диссертацию:

1. Болнокин Виталий Евгеньевич доктор технических наук, профессор, главный советник Дирекции Федерального государственного унитарного предприятия «Научно-исследовательский и экспериментальный институт автомобильной электроники и электрооборудования» Министерства промышленности и торговли РФ.

Адрес: ул. Санникова 1/376, г. Москва, Россия, 127562.

Тел.: +7 926 5252776, email: vitalybolnokin@yandex.ru.

Отзыв на автореферат положительный

2. Кудряшов Николай Алексеевич доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой прикладной математики Института интеллектуальных кибернетических систем Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Адрес: Каширское шоссе д. 31, г. Москва, Россия, 115409.

Веб-сайт: <http://mephi.ru>, тел.: +7 495 7885699, email: info@mephi.ru.

Отзыв на автореферат положительный

3. Крейнин Герман Владимирович доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории механики и систем управления приводами отдела механики машин и управления машинами Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института машиноведения им. А. А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН).

Адрес: Малый Харитоньевский пер. д. 4, г. Москва, Россия, 101990.

Веб-сайт: <http://imash.ru>, тел.: +7 495 6288730, email: info@imash.ru.

Отзыв на автореферат положительный

4. Куркин Семен Андреевич доктор физико-математических наук, доцент, доцент кафедры «Автоматизация, управление, мехатроника» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.».

Адрес: ул. Политехническая д. 77, г. Саратов, Россия, 410054.

Веб-сайт: <http://www.sstu.ru>, тел.: +7 452 998832,

email: kurkinsa@gmail.ru.

Отзыв на автореферат положительный

Ученый секретарь диссертационного совета Д 002.024.03

к.ф.-м.н. Корнилина М.А.

