

Портфолио аспиранта

ФИО	Сысоев Артем Андреевич
Электронный адрес	zaratustrann@yandex.ru
Год начала обучения	2016
Форма обучения	очная
Направление подготовки	05.06.01 Науки о Земле
Профиль подготовки	25.00.29 Физика атмосферы и гидросферы
Отдел	260
Научный руководитель	доктор физ.-мат. наук, доцент по специальности, ведущий научный сотрудник ИПФ РАН Иудин Дмитрий Игоревич
Тема диссертации	Моделирование электродинамики и свойств различных типов молниевых разрядов
Публикации	<p>1) Научная статья «Столкновительно-индуцированный дипольный момент и континуальное поглощение миллиметровых и субмиллиметровых волн в водяном паре», Третьяков М.Ю., Сысоев А.А., Одинцова Т.А., Кюберис А.А., «Известия вузов. Радиофизика», Т. LVIII, №4, 2015, с. 287303, 16 с. (переводная версия: “Collision-induced dipole moment and mm-submm continuum absorption in water vapor”, Tretyakov, M. Y., Syssoev, A. A., Odintsova, T. A., Kyuberis A. A., Radiophys and Quantum Electronics, V. 58, No 4, 2015, pp. 262-276, doi:10.1007/s11141-015-9600-7)</p> <p>2) Научная статья «Advanced numerical model of lightning development: Application to studying the role of LPCR in determining lightning type”, Iudin, D. I., V. A. Rakov, E. A. Mareev, F. D. Iudin, A. A. Syssoev, and S. S. Davydenko (2017), J. Geophys. Res. Atmos., 122, doi:10.1002/2016JD026261.</p>
Участие в конференциях	<p>1) Научная студенческая конференция высшей школы общей и прикладной физики ННГУ «ВШОПФ 2015», Нижний Новгород, ИПФ РАН, 28-29 мая 2015 (устный доклад). Тезисы доклада «Моделирование возникновения и развития разрядных структур с учетом стримерно-лидерного перехода в воздухе на основе фрактальной модели», Сысоев А. А., Иудин, Д. И., сборник тезисов докладов научной студенческой конференции высшей школы общей и прикладной физики ННГУ «ВШОПФ 2015», Нижний Новгород, ИПФ РАН, 2015, с. 18, 1 с.</p> <p>2) XVII научная школа «Нелинейные волны - 2016», 27 февраля - 4 марта 2016 г., Нижний Новгород (постерный доклад). Тезисы доклада «Моделирование развития отрицательного ступенчатого лидера молнии», Сысоев А. А., сборник тезисов молодых ученых «Нелинейные волны - 2016», Нижний Новгород, 2016 г., с. 139, 1 с.</p> <p>3) XX всероссийская школа-конференция молодых ученых «Состав атмосферы. Атмосферное электричество. Климатические эффекты», 24-26 мая 2016 г., с. Безводное, Нижегородская область (устный доклад). Тезисы доклада «Моделирование развития отрицательного ступенчатого лидера молнии», Сысоев А. А., Иудин Д. И., Давыденко С. С., Раков В. А., сборник тезисов докладов XX всероссийской школы-конференции молодых ученых «Состав атмосферы. Атмосферное электричество. Климатические эффекты», Нижний Новгород, 2016 г., с. 49, 1 с.</p> <p>4) VI интернациональная конференция “Frontiers of Nonlinear</p>

Physics”, 17-23 июля 2016 г., Нижний Новгород - Санкт Петербург, Россия (постерный доклад).

Синопис доклад “Modeling development of negative lightning stepped leader”, Syssoev A. A., Iudin D. I., Davydenko S. S., and Rakov V. A., сборник трудов “Frontiers of Nonlinear Physics 2016”, Нижний Новгород, 2016 г., с. 242-243, 2 с.

5) XXI Всероссийская школа-конференция молодых ученых «Состав атмосферы. Атмосферное электричество. Климатические процессы», 6-10 июня 2017 г., Борок, Россия.

Тезисы доклада «Моделирование механизма ступенчатого развития отрицательного лидера молнии», А. А. Сысоев, Д. И. Иудин, С. С. Давыденко, В. А. Раков, тезисы докладов XXI Всероссийской школы- конференции молодых ученых / Геофизическая обсерватория «Борок» - филиал Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта - Ярославль: Филигрань, 2017, с. 79-80, 2 с.

6) European Geosciences Union General Assembly 2017, Vienna, Austria, 23-28 April 2017.

Постерный доклад “Modeling the stepping mechanism in negative lightning leaders”, Iudin D.I., A. A. Syssoev, S. S. Davydenko V.A. Rakov.

7) International Symposium “Topical Problems of Nonlinear Wave Physics”, 22 - 28 July, 2017, Moscow - St. Petersburg, Russia (соавторство в устном докладе).

Абстракт доклада “Bidirectional leader development numerical simulation”, A.A. Bulatov, A.A. Syssoev, S.S. Davydenko, and D.I. Iudin, proceedings of International Symposium “Topical Problems of Nonlinear Wave Physics”, 22 - 28 July, 2017, Moscow - St. Petersburg, Russia, program and abstracts, Nizhny Novgorod, 2017, с. 104, 1 с.

8) International Symposium “Topical Problems of Nonlinear Wave Physics”, 22 - 28 July, 2017, Moscow - St. Petersburg, Russia (соавторство в устном докладе).

Абстракт доклада “The main negative leader tip and space stems numerical modeling”, F.A. Kuterin, A.A. Syssoev, and D.I. Iudin, proceedings of International Symposium “Topical Problems of Nonlinear Wave Physics”, 22 - 28 July, 2017, Moscow - St. Petersburg, Russia, program and abstracts, Nizhny Novgorod, 2017, с. 125, 1 с.

9) The 1st International Symposium on Lightning Physics and Lightning Meteorology (1st ISLP&M 2017), September 24-27, 2017, Beijing, China.

Соавторство в устном докладе «A new hypothetical scenario of lightning initiation», D.I. Iudin, A.A. Syssoev, V.A. Rakov, M. Hayakawa.

10) International symposium “Thunderstorms and Elementary Particle Acceleration (TEPA-2017)”. Nor Amberd International Conference Centre of the Yerevan Physics Institute, Byurakan, Aragatsotn District, Armenia, October 2-6 2017.

Соавторство в устном докладе “Percolation effects and scalar-impurity advection in a turbulent flow: implications for lightning initiation problem”, D.I. Iudin, A.A. Syssoev, V.A. Rakov, A.A. Bulatov.

11) XVIII научная школа «Нелинейные волны - 2018», 26 февраля - 4 марта 2018 г., Нижний Новгород (постерный доклад).

Тезисы доклада «Моделирование динамики развития отрицательного ступенчатого лидера молнии», Сысоев А.А., Иудин

	<p>Д.И., Давыденко С.С., Раков В.А., сборник тезисов докладов молодых ученых «Нелинейные волны - 2018», Нижний Новгород, ИПФ РАН, 2018 г., с. 186, 1 с.</p> <p>12) VI Российская конференция по молниезащите, 17-19 апреля 2018 года, Санкт-Петербург (устный доклад). Доклад «Моделирование развития ступенчатого отрицательного лидера молнии», Сысоев А. А., Иудин Д. И., Давыденко С. С., Раков В. А., сборник докладов VI Российской конференции по молниезащите, Санкт-Петербург, 17-19 апреля 2018 года, с. 97-124, 28 с.</p> <p>13) VI Российская конференция по молниезащите, 17-19 апреля 2018 года, Санкт-Петербург (соавторство в устном докладе). Доклад «Физика молнии: сценарий инициации», Иудин Д. И., Раков В. А., Сысоев А. А., Булатов А. А., сборник докладов VI Российской конференции по молниезащите, Санкт-Петербург, 17-19 апреля 2018 года, с. 78-79, 2 с.</p> <p>14) XVI International Conference on Atmospheric Electricity, 17-22 June 2018, Nara city, Japan (постерный доклад). Доклад «Modeling the stepping mechanism of development of negative lightning leader», Syssoev A. A., D. I. Iudin, S. S. Davydenko, and V. A. Rakov, proceedings of XVI International Conference on Atmospheric Electricity, 17-22 June 2018, Nara city, Japan, 35 p.</p> <p>15) XVI International Conference on Atmospheric Electricity, 17-22 June 2018, Nara city, Japan (соавторство в постерном докладе). Доклад «Generation of stems in streamer corona of negative leader», Iudin D., Syssoev A., and Popov N., proceedings of XVI International Conference on Atmospheric Electricity, 17-22 June 2018, Nara city, Japan, 31 p.</p> <p>16) XVI International Conference on Atmospheric Electricity, 17-22 June 2018, Nara city, Japan (соавторство в постерном докладе). Доклад «Collective dynamics of charged hydrometeors in thunderclouds and lightning initiation», Iudin D., Rakov V., Popov N., Syssoev A., Bulatov A., and Hayakawa M., proceedings of XVI International Conference on Atmospheric Electricity, 17-22 June 2018, Nara city, Japan, 8 p.</p> <p>17) 23-я Нижегородская сессия молодых ученых (технические, естественные, математические науки) (устный доклад) Абстракт доклада «Моделирование нисходящего ступенчатого отрицательного лидера молнии», Сысоев А.А., Иудин Д.И., Давыденко С.С., Раков В.А., сборник тезисов 23-й Сессии молодых ученых, с. 50-51. Диплом отделения Академии информатизации образования по Нижегородской области.</p> <p>18) TERA-2018 (THUNDERSTORMS & ELEMENTARY PARTICLE ACCELERATION), September 17-20, 2018, Nor Amberd International Conference Centre of the Yerevan Physics Institute, Byurakan, Aragatsotn District, Armenia. Абстракт доклада «Numerical modeling of the negative lightning leader stepping mechanism including space stems formation at the periphery of the negative corona streamer burst», Syssoev A.A., D.I. Iudin, N.A. Popov, and V.A. Rakov</p>
Участие в грантах	1) грант РФФИ (15-01-06612 А). «Моделирование динамики развития молниевых разрядов» (2015-2017 гг.)

	<p>2) грант РФФИ (16-05-01013 А). «Моделирование возникновения, эволюции и электромагнитного излучения компактных внутриоблачных разрядов» (2016-2018 гг.)</p> <p>3) мегагрант правительства Российской Федерации «Молнии и грозы: физика и эффекты», контракт 14.B25.31.0023 (2013-2017 гг.)</p> <p>4) грант РФФИ (17-12-01439). «Комплексные исследования источников высокоэнергичных частиц и мощного УКВ излучения в электрически активной атмосфере на основе наземных и спутниковых наблюдений»</p>	
Педагогическая деятельность	<p>1) Тьютор первого курса студентов ВШОПФ (2016 г.)</p> <p>2) Научное руководство учеником «Школы юного исследователя» Жаворонковым Ильей Юрьевичем (2018-2019 гг.).</p>	
Успеваемость		
дисциплина	дата экзамена	оценка
Физика атмосферы и гидросферы	14.06.2018	отлично
Иностранный язык	08.06.2017	отлично
История и философия науки	20.06.2017	отлично
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	<p>1) Лауреат стипендии им А.Г. Разуваева в 2018-2019 уч. г.</p> <p>2) Диплом отделения Академии информатизации образования по Нижегородской области по итогам XXIII Нижегородской сессии молодых ученых по техническим, естественным и математическим наукам (секция «Физика»), 2018 г.</p>	
Дополнительная информация	<p>Научная статья «Advanced numerical model of lightning development: Application to studying the role of LPCR in determining lightning type», D.I. Iudin, V.A. Rakov, E.A. Mareev, F.D. Iudin, A.A. Syssoev, and S.S. Davydenko (2017), J. Geophys. Res. Atmos., 122, doi:10.1002/2016JD026261 была включена в число важнейших результатов года, рекомендуемых в отчет РАН</p>	