

ФИО	Емелина Анна Сергеевна
Электронный адрес аспиранта	ana_b@rambler.ru
Год начала обучения	2014
Форма обучения	очная
Направление подготовки	03.06.01 Физика и астрономия
Профиль подготовки	01.04.21
Отдел	330
Научный руководитель	к.ф.-м.н. в.н.с. Рябикин Михаил Юрьевич
Тема диссертации	Генерация высоких гармоник при взаимодействии высокоинтенсивного лазерного излучения среднего ИК-диапазона с газами
Публикации	<p>1. А.С. Емелина, М.Ю. Емелин, М.Ю. Рябикин «О возможности генерации высоких гармоник с энергиями более 10 кэВ при взаимодействии интенсивного излучения среднего ИК диапазона с нейтральными газами», Квантовая электроника, т.44, №5, с.470-477 (2014)</p> <p>2. A.S. Emelina, M.Yu. Emelin, and M.Yu. Ryabikin «Multi-keV ultrahigh-order harmonics produced in gases with subrelativistically intense mid-IR laser pulses», JOSA B, Vol. 32, No 12, pp.2478-2487 (2015)</p> <p>3. A.S. Emelina, M.Yu. Emelin, and M.Yu. Ryabikin «Subattosecond keV beats of high-harmonics x-ray field produced with few-cycle mid-IR laser pulses: Magnetic- field effects», Phys. Rev. A, Vol. 93, 043802 (2016)</p> <p>4. A.S. Emelina, M.Yu. Emelin, R.A. Ganeev, M. Suzuki, H. Kuroda, and V.V. Strelkov «Two-color high-harmonic generation in plasmas: efficiency dependence on the generating particle properties», Optics Express, Vol. 24, No 13, 13971-13983 (2016)</p>
Участие в конференциях	<p>1) Девятнадцатая научная конференция по радиофизике, посвященная 70-летию радиофизического факультета, Н. Новгород, 11–15 мая 2015 г, ННГУ, 2015, устный доклад «Недипольные эффекты при генерации субаттосекундных рентгеновских биений на заднем фронте интенсивного лазерного импульса среднего ИК диапазона»</p> <p>2) Двадцатая научная конференция по радиофизике, посвященная 110-летию со дня рождения Г.С. Горелика, Н. Новгород, 12–20 мая 2016 г., устный доклад «Влияние</p>

	<p>сорта частиц среды на эффективность генерации высоких гармоник двухцветного лазерного излучения среднего ИК диапазона в газах»</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) 23rd International Laser Physics Workshop (LPHYS'14), Sofia, Bulgaria, July 14-18, 2014, постер «Generation of high harmonics with energies beyond 10 keV in neutral gases irradiated by mid-infrared laser pulses» 4) XX Нижегородская сессия молодых ученых. Естественные, математические науки, 19–22 мая 2015 г., Информационное издание (отв. за вып. Зверева И.А.), Нижний Новгород, 2015, устный доклад «Генерация субаттосекундных рентгеновских биений на заднем фронте интенсивного лазерного импульса среднего ИК диапазона: влияние магнитного поля» 5) 13th International Conference on Multiphoton Processes (ICOMP13, 2014), Shanghai, China, December 7–10, 2014, постер «Magnetic-field effects in HHG by mid-IR laser pulses in atomic gases» 6) XXIX International Conference on Photonics, Electronics and Atomic Collisions (ICPEAC 2015), Toledo, Spain, July 22-28, 2015, постер «Subattosecond keV beats of high harmonic x-ray field produced with midinfrared laser pulses: magnetic field effects» 7) 11th Super Intense Laser Atom Physics Conference (SILAP 2015), Bordeaux, France, September 7-10, 2015, постер «Electron magnetic drift limited subattosecond x-ray beats at the trailing edge of mid-IR laser pulse» 8) Нелинейные волны - 2016, Н.Новгород, ИПФ РАН, постер «Генерация высоких гармоник в газовых средах с использованием двухцветных лазерных скрещенных полей» 9) XXI Нижегородская сессия молодых ученых. Естественные, математические науки, 17–20 мая 2016 г., Нижегородская область, пансионат Морозовский, постер «Генерация высоких гармоник двухцветного лазерного излучения скрещенной конфигурации в газах» 10) VI International Conference "Frontiers of Nonlinear Physics" (FNP-2016), Nizhny Novgorod – St.Petersburg, Russia, July 17 – July 23, 2016, постер «Magnetic field-induced modification of the spectral shape of high harmonics in gases driven by mid-IR laser pulses» 11) 25rd International Laser Physics Workshop (LPHYS'16), Yerevan, Armenia, July 11-15, 2016, устный доклад «Electron Magnetic-Drift Limited Subattosecond keV Beats of High-Harmonic X-Ray Field at the Trailing Edge of Mid-IR Laser Pulse» 12) VII International Symposium and Young Scientist school "Modern problems of laser physics" (MPLP 2016), Novosibirsk, Russia, 22-28 August, 2016, постер «Effect of magnetic field of mid-IR laser pulse on the spectral shape of high harmonics produced in gases» 13) "High Intensity Lasers and High Field Phenomena, HILAS
--	---

	2014" 2014, постер « Limitations on High-Energy Photon Generation by Near- and Mid-IR Laser Sources in Atomic Gases»	
Участие в грантах	1) РФФИ 14-02-00762 А, «Квантовые интерференционные эффекты при взаимодействии высокоинтенсивного лазерного излучения с атомами и молекулами» 2) РФФИ 14-02-31044 мол_а, «Эффективная генерация гармоник высокого порядка и аттосекундных импульсов в многоцветном лазерном поле и их приложения для аттосекундного контроля квантовых систем» 3) РФФИ 16-02-00527 А, «Перспективные схемы генерации атто- и субаттосекундных ультрафиолетовых и рентгеновских импульсов в газах и плазме» 4) РФФИ 16-02-00858 А, «Генерация аттосекундных импульсов и интенсивных высоких гармоник лазерного излучения для получения изображений наноразмерных объектов со временным разрешением. Теоретическое исследование и численное моделирование» 5) РФФИ 15-32-50106 мол_нр, «Генерация высоких гармоник интенсивного двухцветного лазерного излучения среднего ИК-диапазона в газах» 6) Грант Президента РФ – 5935.3015.2, «Ионизационные процессы в газах под воздействием фемтосекундных лазерных импульсов ближнего и среднего ИК диапазона» 7) РФФИ 16-12-10279, «Генерация субфемтосекундных (аттосекундных) ультрафиолетовых и рентгеновских импульсов при взаимодействии интенсивного лазерного поля с газами и плазмой; приложения таких импульсов в аттосекундной метрологии и спектроскопии »	
Научно-педагогическая деятельность		
Отчет о выполнении НИ		
Успеваемость		
дисциплина	Дата экзамена	оценка
Лазерная физика	24.11.2016	хорошо
Иностранный язык	18.06.2015	отлично
История и философия науки	15.06.2015	хорошо
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	Стипендия фонда «Династия» 2013-2014гг Стипендия имени академика Разуваева 2016-2017, 2017-2018гг. Диплом отделения Академии информатизации образования по Нижегородской области за перспективные научные исследования и высокий уровень доклада участнику 21-й Нижегородской сессии молодых учёных (естественные и математические науки), 17-20 мая 2016 г.	

Дополнительная информация	
---------------------------	--