

<b>ФИО</b>	<b>Вилков Илья Николаевич</b>
Электронный адрес	vilkov.ilya@ipfran.ru
Год начала обучения	2016
Форма обучения	Очная
Направление подготовки	03.06.01 – Физика и астрономия
Профиль подготовки	01.04.03 – Радиофизика
Отдел	380
Научный руководитель	к.ф.-м.н., снс. отд. Кошелев Максим Александрович
Тема диссертации	Форма спектральных линий основных атмосферных газов в широком диапазоне температур и давлений
Публикации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. М. Yu. Tretyakov, M.A. Koshelev, I.N. Vilkov, E.A. Serov, V.V. Parshin, Resonator spectroscopy of the atmosphere in the 350-500 GHz range, <i>J.Quant.Spectr.Radiat.Trasf.</i> 114 (2013) 109-121</li> <li>2. M.A. Koshelev, I.N. Vilkov, M.Yu. Tretyakov, Pressure broadening of oxygen fine structure lines by water, <i>J.Quant.Spectr.Radiat.Transfer.</i> 154 (2015) 24-27</li> <li>3. M.A. Koshelev, I.N. Vilkov, M.Yu. Tretyakov, Collisional broadening of oxygen fine structure lines: The impact of temperature, <i>J.Quant.Spectr.Radiat.Transfer.</i> 169 (2016) 91-95</li> <li>4. M.A. Koshelev, T. Delahaye, E.A. Serov, I.N. Vilkov, C. Boulet, M.Yu. Tretyakov, Accurate modeling of the diagnostic 118-Ghz oxygen line for remote sensing of the atmosphere, <i>J.Quant.Spectr.Radiat.Transfer.</i> 196 (2017) 78-86</li> <li>5. Д.С. Макаров, И.Н. Вилков, М.А. Кошелев, А.А. Адёркина, М.Ю. Третьяков, Столкновительная связь линий тонкой структуры молекулы кислорода 16O<sub>2</sub> при низком давлении, <i>Известия вузов. Радиофизика Том LX, № 10 (2017) 904-921</i></li> <li>6. M.A. Koshelev, G.Yu. Golubiatnikov, I.N. Vilkov, M.Yu. Tretyakov, Line shape parameters of the 22-GHz water line for accurate modeling in atmospheric applications, <i>J.Quant.Spectr.Radiat.Transf.</i> 205 (2018) 51-58.</li> </ol>
Участие в конференциях	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 18 Научная конференция по радиофизике, 12-16 мая 2014 г. ННГУ, Н.Новгород, Устный доклад «Температурная зависимость коэффициентов уширения линий тонкой структуры молекулы кислорода» И.Н.Вилков, М.А.Кошелев, М.Ю. Третьяков, Труды 18 Научной конф. по радиофизике, 12-16 мая 2014 г. ННГУ, Н.Новгород. Под. ред. С.М. Грача, А.В. Якимова, изд. ННГУ. стр.167-168.</li> <li>2) 20 Научная конференция по радиофизике, 12-20 мая 2016 г. ННГУ, Н.Новгород. Устный доклад «К вопросу о точности описания формы диагностической атмосферной линии кислорода вблизи 118 ГГц» И.Н. Вилков, М.А. Кошелев, Е.А. Серов, М.Ю. Третьяков, Труды 20 Научной конф. по радиофизике, 12-20 мая 2016 г. ННГУ, Н.Новгород. Под ред. С.В. Оболенского, В.В. Матросова, изд. ННГУ. стр.161-162.</li> <li>3) XVIII-th Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2015 June 30 - July 4, 2015. Tomsk. Постерный доклад «Broadening, shifting and speed dependence coefficients of diagnostic water lines » I.N. Vilkov, M.A. Koshelev, G.V. Fedoseev, M.Yu. Tretyakov, Abstracts of the XVIII-th Symposium on High Resolution Molecular Spectroscopy HighRus-2015 June 30 - July 4, 2015. Tomsk. Rep. N18. P80.</li> <li>4) 21 Научная конференция по радиофизике, 15-22 мая 2017 г. ННГУ, Н.Новгород. Устный доклад «Способы повышения чувствительности субТГц радиоакустической спектроскопии» И.Н. Вилков, М.А. Кошелев, А.И. Цветков, М.Ю. Глявин, М.Ю. Третьяков, Труды 21 Научной</li> </ol>

	<p>конф. по радиофизике, 15-22 мая 2017 г. ННГУ, Н.Новгород. Под ред. С.В. Оболенского, В.В. Матросова, изд. ННГУ. стр.297-300.</p> <p>5) The 25th Colloquium of High Resolution Molecular Spectroscopy (HRMS2017), University of Helsinki 20 - 25 August 2017. Постерный доклад «Broadening, shifting and speed dependence coefficients of diagnostic H<sub>2</sub>O lines in subTHz region» I.N. Vilkov, M.A. Koshelev, M.Yu. Tretyakov.</p>	
Участие в грантах	<p>1) РФФИ 12-05-31170 мол_а "Экспериментальное исследование температурной зависимости поглощения миллиметрового излучения димерами воды в равновесных условиях близких к атмосферным"</p> <p>2) РФФИ 13-05-97027 р_поволжье_а "Экспериментальное исследование и моделирование атмосферного поглощения миллиметрового и субмиллиметрового излучения для задач мониторинга атмосферы Земли и телекоммуникационных систем"</p> <p>3) РФФИ 14-05-31314 мол_а "Получение и анализ экспериментальных спектров поглощения миллиметрового излучения димерами воды для получения температурной зависимости константы равновесия димеров воды"</p> <p>4) РФФИ 15-02-07748 А "Исследование влияния молекулярных столкновений в газах на форму спектральных линий"</p> <p>5) РФФИ 15-02-07887 А "Метрология в молекулярной спектроскопии"</p> <p>6) РФФИ 15-05-04387 А "Континуальное поглощение излучения мм-субмм волн водяным паром: свойства и физическая природа"</p> <p>7) РФФИ 15-35-20917 мол_а_вед "Роль молекулярных комплексов в поглощении миллиметровых и субмиллиметровых волн атмосферой Земли"</p> <p>8) РФФИ 15-45-02335 р_поволжье_а "Экспериментальное исследование спектров молекул атмосферных газов для задач экомониторинга атмосферы"</p> <p>9) РФФИ 16-32-00266 мол_а "Экспериментальное исследование спектральных свойств комплекса H<sub>2</sub>O...HF в равновесных условиях"</p> <p>10) РФФИ 18-55-16006 НЦНИЛ_а "Экспериментальное изучение и моделирование формы контура спектральных линий и континуального поглощения атмосферных молекул в терагерцовом диапазоне частот"</p> <p>11) РФФИ 19-05-00969 А « Миллиметровый спектр кислорода в приложении к задачам атмосферной физики: от лабораторного эксперимента к точной модели»</p> <p>12) РФФИ № 17-19-01602 «Развитие методов селективного обнаружения малых газовых примесей методами молекулярной спектроскопии с применением мощных источников субТГц излучения»</p>	
Педагогическая деятельность	Участие в Школе Юного Исследователя в качестве члена молодежного жюри	
<b>Успеваемость</b>		
дисциплина	дата экзамена	оценка
<b>Радиофизика</b>	<b>21.12.2018</b>	<b>хорошо</b>
<b>Иностранный язык</b>	<b>08.06.2017</b>	<b>хорошо</b>
<b>История и философия науки</b>	<b>20.06.2017</b>	<b>хорошо</b>
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	Стипендия им. академика Г.А. Разуваева, 2016-2019	
Дополнительная информация		