

Портфолио аспиранта

ФИО	Вилков Михаил Николаевич
Электронный адрес аспиранта	vilkovmn@gmail.com +7 906-36-736-34
Год начала обучения	2014
Форма обучения	очная
Направление подготовки	03.06.01 Физика и астрономия
Профиль подготовки	01.04.03 Радиофизика
Отдел	110
Научный руководитель	проф., д.ф.-м.н., зав. отд. Гинзбург Наум Самуилович
Тема диссертации	Генерация периодических последовательностей мощных ультракоротких импульсов в ЛБВ и ЛОВ с просветляющимся поглотителем в цепи обратной связи
Публикации	<ol style="list-style-type: none"> 1. М.Н. Вилков, М.Ю. Глявин, А.Л. Гольденберг, М.И. Петелин «Магнетронно-инжекторная пушка с экстракцией отраженных электронов», Письма в ЖТФ, 2012, том 38, вып. 14, стр. 80-85 2. Н.С. Гинзбург, Г.Г. Денисов, М.Н. Вилков, И.В. Зотова, А.С. Сергеев «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в лампе бегущей волны с просветляющимся поглотителем в цепи обратной связи», Письма в ЖТФ, 2015, том 41, вып. 17, стр. 44-52 3. М.Н. Вилков, Н.С. Гинзбург, Г.Г. Денисов, И.В.Зотова, А.С.Сергеев «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в гиро-ЛБВ с просветляющимся циклотронным поглотителем в цепи обратной связи», «Известия вузов. Радиофизика», 2015, том 58, №8, с. 664 – 673 4. N. S. Ginzburg, G. G. Denisov, M. N. Vilkov, I. V. Zotova, A. S. Sergeev « Generation of “gigantic” ultra-short microwave pulses based on passive mode-locking effect in electron oscillators with saturable absorber in the feedback loop», PHYSICS OF PLASMAS 23, 050702 (2016) 5. Н.С. Гинзбург, Г.Г. Денисов, Э.Б. Абубакиров, М.Н. Вилков, И.В. Зотова, А.С. Сергеев «Генераторы мощных ультракоротких СВЧ-импульсов с просветляющимися поглотителями в цепи обратной связи», Известия ВУЗов. Радиофизика. Том 59, №8-9, 2016 г., с. 1-19 6. Н.С. Гинзбург, Е.Р. Кочаровская, М.Н. Вилков, А.С. Сергеев «Пассивная синхронизация мод и формирование диссипативных солитонов в электронных генераторах с просветляющимся поглотителем в цепи обратной связи», ЖЭТФ, 2017, том 151, вып. 1, с. 50-58 7. Н.С. Гинзбург, Э.Б. Абубакиров, М.Н. Вилков, И.В. Зотова, А.С. Сергеев «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в цепочке связанных ламп бегущей волны, работающих в режимах усиления и нелинейного компфнеровского подавления» Письма в ЖТФ, 2017, том 43, вып. 18, с. 47-55

	<ol style="list-style-type: none"> 8. N. S. Ginzburg, G. G. Denisov, M. N. Vilkov, A. S. Sergeev «Generation of train of ultrashort microwave pulses by two coupled helical gyro-TWTs operating in regimes of amplification and nonlinear absorption», PHYSICS OF PLASMAS, 24, 023103 (2017) 9. Принята к печати в журнале PHYSICS OF PLASMAS статья N.S. Ginzburg, M.N. Vilkov, E.R. Kocharovskaya, A.S. Sergeev «Generation of high-power broadband terahertz radiation during stimulated backscattering of the pump wave by an intense relativistic electron beam» 10. М. Н. Вилков, Н. С. Гинзбург, И. В. Зотова, А. С. Сергеев «Сценарии включения генератора ультракоротких импульсов на основе двух связанных винтовых гиро-ЛБВ, работающих в режимах усиления и нелинейного поглощения» Известия РАН. Серия физическая 2018, том 82, вып. 1, с. 1–6
Участие в конференциях	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устный доклад «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в лампе бегущей волны с просветляющимся циклотронным поглотителем в цепи обратной связи» на 45-ом Научно-технический семинаре, ННГУ им. Лобачевского, г. Н. Новгород , 23.04.2015 2. Устный доклад «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в электронных СВЧ-генераторах с просветляющимся поглотителем в цепи обратной связи» на XXI Нижегородской сессии молодых ученых, г. Арзамас, 18.05.2016 3. Устный доклад «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в цепочке гиро-ЛБВ, работающих в режимах усиления и нелинейного подавления» на XI Международной школе-конференции ХАОС-2016, г. Саратов, 5.10.2016 4. Устный доклад «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в цепочке винтовых гиро-ЛБВ, работающих в режимах усиления и нелинейного подавления» на XXII Нижегородской сессии молодых ученых, г. Арзамас, 24.05.2017 5. Устный доклад «Генерация периодической последовательности мощных ультракоротких импульсов в цепочке двух связанных винтовых гиро-ЛБВ, работающих в режимах усиления и нелинейного поглощения» на XVI Всероссийской школе-семинаре «Физика и применение микроволн» имени А.П. Сухорукова («Волны-2017»), д. Красновидово, 4-9.06..2017 6. Постерный доклад «Ultrashort pulse generation based on two coupled helical gyro-TWTs» на X международной конференции “Strong Microwaves and Terahertz Waves:

	Sources and Applications” (SMP-2017), Н. Новгород - Москва, 17-22.07. 2017	
	7. Устный доклад «Режим пассивной синхронизации мод в электронном генераторе на основе двух связанных винтовых giro - ЛБВ» на V Всероссийской микроволновой конференции, ИРЭ РАН им. В.А. Котельникова, г. Москва, 29.11-1.12.2017	
Участие в грантах	1. РФФИ 13-08-00845 А «Формирование потоков дейтронов с высокой плотностью из плазмы ЭЦР разряда, поддерживаемой мощным излучением гиротронов миллиметрового диапазона длин волн, для разработки нейтронных генераторов нового поколения» 2. РФФИ 15-41-02608 р_поволжье_а «Развитие методов анализа электронных потоков в гирорезонансных микроволновых приборах» 3. РФФИ 15-02-06031 А «Кинетическая теория рентгеновских лазеров на свободных электронах, основанных на вынужденном встречном рассеянии оптического излучения на сильнооточных релятивистских электронных пучках» 4. РФФИ 16-32-00816 мол_а «Генерация периодической последовательности ультракоротких электромагнитных импульсов в giro-ЛБВ и giro-ЛОВ с нелинейным циклотронным поглотителем в цепи обратной связи» 5. РФФИ 15-08-04506 А «Теоретическое и экспериментальное исследование модуляции мощного СВЧ-излучения на основе эффекта нелинейного просветления в условиях резонансного циклотронного поглощения встречным прямолинейным электронным потоком» 6. РФФИ 16-42-01078 Генерация ультракоротких импульсов миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов для спектроскопии и диагностики различных сред на основе пассивной синхронизации мод в электронных приборах с нелинейным циклотронным поглотителем в цепи обратной связи	
Научно-педагогическая деятельность	Участие в работе XII Региональной естественнонаучной конференции школьников «Школа юного исследователя» 2017 г. и ДООЛ им. Талалушкина 2017 г в качестве члена жури	
Отчет о выполнении НИ		
Успеваемость		
дисциплина	дата экзамена	оценка
Специальность Радиофизика 01.04.03	28.11.2016	отлично
Иностранный язык	18.06.2015	хорошо
История и философия	15.06.2015	отлично

науки	
Личные достижения (дипломы, грамоты, сертификаты, именные стипендии)	<ol style="list-style-type: none">1. Стипендия им. академика Г.А. Разуваева 2015 - 2016 гг2. Грамота, XVIII конкурс работ молодых учёных ИПФ РАН3. Стипендия им. академика Г.А. Разуваева 2016 - 2017 гг4. Диплом I степени, XXII сессия молодых учёных5. Стипендия им. академика Г.А. Разуваева 2017 - 2018 гг
Дополнительная информация	