

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Федерального агентства научных организаций

Котюков М.М.

15 АПР 2014



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ЗАДАНИЕ**

**Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физического института им.П.Н.Лебедева РАН**

(наименование федерального государственного учреждения)

на 2014 год и плановый период 2015 и 2016 годов

1. Наименование государственной работы ***Выполнение фундаментальных научных исследований***<sup>1</sup>

2. Характеристика работы

Наименование работы	Единица измерения	Содержание работы	Планируемый результат выполнения работы			
			2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Выполнение фундаментальных научных исследований	Количество работ в рамках тематического плана (единиц)	Тема 1. Исследования взаимодействия лазерного излучения фемтосекундной длительности с веществом; разработка прецизионных лазерных систем для навигации, геофизики, медицины. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана №1; Раздел II. "Физические науки", подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.)	7	7	7	7
		Тема 2. Исследование и создание лазерных систем для изучения взаимодействия света с веществом и для передачи информации (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана №2; Раздел II. "Физические науки", подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.)	10	10	10	10
		Тема 3. Исследования по созданию оптоэлектронных материалов, приборов и систем лазерной техники, информатики, связи и медицины (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана №3; Раздел II. "Физические науки", подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.)	8	8	8	8

<p>Тема 4. Исследование плотной высокотемпературной плазмы (лазерная плазма, пинчи, разряды) в рамках проблемы УТС и для практических применений. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им. П.Н. Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плате №4; Раздел II. "Физические науки», подраздел 14. "Современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	7	7	7	7
<p>Тема 5. Актуальные проблемы физики высоких энергий, ядерной физики, физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им. П.Н. Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плате №5; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	15	15	15	15
<p>Тема 6. Исследования актуальных проблем астрофизики и нейтринной физики. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им. П.Н. Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плате №6; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	8	8	8	8
<p>Тема 7. Исследование космических лучей, процессов в атмосфере и поиск частиц темной материи Вселенной. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им. П.Н. Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плате № 7; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	8	8	8	8

<p>Тема 8. Физика пучков заряженных частиц и источников ВУФ, мягкого и жесткого рентгеновских излучений. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 8; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	12	12	12	12
<p>Тема 9. Исследования модуляционных эффектов в космических лучах, процессов на Солнце, физической природы глобальных изменений климата. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 9; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	5	5	5	5
<p>Тема 10. Спектроскопические методы исследования фундаментальных свойств земной атмосферы, лабораторных и астрофизических объектов. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 10; Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	6	6	6	6

<p>Тема 11. Оптика и спектроскопия атомно-молекулярных систем, структур нанометрового и субмикронных размеров . (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 11; Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	8	8	8	8
<p>Тема 12. Механизмы процессов переноса и релаксации в новых гибридных наноматериалах, необходимых для создания эффективных источников. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 12; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	6	6	6	6
<p>Тема 13. Оптика и спектроскопия атомно-молекулярных и плазменных систем. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 13; Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	6	6	6	6
<p>Тема 14. Компактные объекты Вселенной: наблюдения и теоретические модели. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 14; Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	3	3	3	3

<p>Тема 15. Исследование рождения и эволюции объектов во Вселенной . (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 15; Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.)</p>	3	3	3	3
<p>Тема 16. Исследование турбулентной и релятивистской плазмы в радиоастрономических источниках (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 16; Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.)</p>	5	5	5	5
<p>Тема 17. Исследование областей звездообразования, пульсаров и активных галактик по наблюдениям в сантиметровом и метровом диапазонах волн. (Содержание работы раскрыто в Плате научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 17; Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы.)</p>	6	6	6	6

<p>Тема 18. Упорядоченные состояния, резонансы и быстропротекающие процессы в наноструктурах на основе полупроводников, сверхпроводников, топологических изоляторов, метаматериалов и полимеров. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 18; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	5	5	5	5
<p>Тема 19. Сосуществование и конкуренция различных типов параметра порядка в сверхпроводниках и других сильно-коррелированных электронных системах. Поиск, синтез и изучение новых высокотемпературных сверхпроводников, новых топологических изоляторов. Поиск и изучение новых фаз и фазовых переходов электронной материи. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 19; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	8	8	8	8
<p>Тема 20. Оптические, транспортные, магнитные и структурные свойства наноструктур на основе полупроводниковых, магнитных и сверхпроводниковых материалов. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 20; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	7	7	7	7
<p>Тема 21. Астрофизика звездных и газовых систем в Галактике. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 21; Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	10	10	10	10

Тема 22. Динамика нелинейных явлений. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 22; Раздел I. "Математические науки», подраздел 1. "Теоретическая математика". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)	6	6	6	6
Тема 23. Голографическое соответствие и физика фундаментальных взаимодействий. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 23; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, миоонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)	12	12	12	12
Тема 24. Современные проблемы космологии, квантовой теории и точно решаемых квантовых моделей. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 24; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, миоонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)	12	12	12	12
Тема 25. Теоретическое исследование равновесных и неравновесных свойств соединений и структур на основе сверхпроводников, металлов и полупроводников, включая численные методы расчета этих свойств. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 25; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)	12	12	12	12

<p>Тема 26. Физика рассеяния адронов и ядер при высоких энергиях: теория и экспериментальные данные БАК (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 26; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	6	6	6	6
<p>Тема 27. Нано-, микро- и гетероструктуры полупроводниковых лазеров, лазерных мишеней, и новых материалов, исследование взаимодействия лазерного излучения, нейтронов, плазмы с веществом. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 27; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	5	5	5	5
<p>Тема 28. Теоретическое изучение нелинейных коллективных явлений в плазме и твердых телах (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 27; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	3	3	3	3
<p>Тема 29. Кинетические и нелинейные волновые процессы в неравновесных открытых средах, их применение в аэрокосмических, астрофизических приложениях, в лазерных и оптических информационных технологиях. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 29; Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	4	4	4	4



<p>Тема 30. Формирование световых полей для обработки информации и исследование процессов взаимодействия лазерного излучения с материалами и объектами в технологических процессах, медицинских и других применениях. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 30; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11. "Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	7	7	7	7
<p>Тема 31. Исследования в тестовом режиме систем комплекса протонной терапии. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 31; Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	2	2	2	2
<p>Тема 32. Физика быстропротекающих эмиссионных и разрядных явлений в мощных источниках плазмы, частиц и электромагнитного излучения. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 32; Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	3	3	3	3
<p>Тема 33. Теория нелинейных волновых явлений в сплошных средах. (Содержание работы раскрыто в Планах научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 33; Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	3	3	3	3

		<p>Тема 34. Фундаментальные основы физики и техники низких температур. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 34; Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	4	4	4	4
		<p>Тема 35. Разработка способов получения оптических тонкопленочных покрытий и керамических материалов для мощных фемтосекундных и аттосекундных генераторов и разработка способов синтеза люминесцирующих наноразмерных углеродных частиц. (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана № 35; Раздел II. "Физические науки», подраздел 9. "Физическое материаловедение: новые материалы и структуры, в том числе фуллерены, нанотрубки, графены, другие наноматериалы, а также метаматериалы." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>	5	5	5	5
Выполнение фундаментальных научных исследований	Количество исследований (единиц)	<p>10П. "Фундаментальные свойства материи и астрофизика"; проект: "Поиск и исследование локальных источников космического излучения сверхвысоких энергий", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
		<p>10П. "Фундаментальные свойства материи и астрофизика"; проект: "Комплекс ПАВИКОМ для эксперимента ОПЕРА", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>10П. "Фундаментальные свойства материи и астрофизика". проект "Исследование космических лучей на высотах гор", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>10П. "Фундаментальные свойства материи и астрофизика". проект "Эксперимент ЛОРД - лунный орбитальный радиодетектор", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>10П. "Фундаментальные свойства материи и астрофизика". проект "Исследование космических лучей на аэрозатных высотах в эксперименте СФЕРА", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>10П. ""Фундаментальные свойства материи и астрофизика". Подпрограмма "Физика космических лучей", пункт 2.1; проект: "Космические лучи в гелиосферных процессах по стратосферным наблюдениям", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>11 ОФН. ""Электродинамика атмосферы, радиофизические методы исследований атмосферных процессов"; проект "Формирование, строение и эволюция Солнца. Солнечная активность", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11 ОФН. " Электродинамика атмосферы, радиофизические методы исследований атмосферных процессов"; проект "Изучение роли космических лучей и убегающих электронов в электродинамике атмосферы", (Содержание работы раскрыто в Плане научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Теоретическое исследование физики взаимодействия и спектроскопии ультрахолодного антиводорода", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>1 П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Исследование процессов множественного рождения частиц при энергиях сталкивающихся протонов в Тэвном диапазоне в области относительно малых углов с помощью системы торцевых калориметров детектора АТЛАС; Поиск тяжелых нейтрино в экспериментах с детектором АТЛАС на Большом Адронном Коллайдере и исследование свойств калориметров на жидком аргоне", (Содерж. работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Прогр. фонд. научн. исслед. государственных академий наук на 2013-2020 гг).</p>		1		
<p>1 П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Трековый детектор переходного излучения (TRT) для эксперимента АТЛАС в ЦЕРН", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>1 П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Исследования - структуры и спектроскопии элементарных частиц в международном эксперименте COMPASS; - процессов рождения заряженных частиц в эксперименте LHCb", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Работа на детекторе CMS; моделирование вариантов адронного калориметра детектора CMS", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Исследование новых высокоплотных кристаллов, предназначенных для работы в экспериментах LHC в условиях высоких радиационных нагрузок", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; Проект: "Исследование процессов множественного рождения частиц при энергиях сталкивающихся протонов в Тэвном диапазоне в области относительно малых углов с помощью системы торцевых калориметров детектора АТЛАС", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Ресурс-центр Грид ФИАН", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Изучение свойств нейтрино в эксперименте ОПЕРА с использованием CNGS пучка", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРН"; проект: "Моделирование для экспериментов ускорительного комплекса ЦЕРН (программный пакет Geant4)", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15."Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>11П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий на ускорителях ЦЕРНа." Проект "CLOUD"; (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11 П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий, связанные с работами на ускорителях ЦЕРН»; проект: «Теоретические исследования фундаментальных взаимодействий и высших симметрий в физике высоких энергий», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>11 П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий, связанные с работами на ускорителях ЦЕРН»; проект: «Теоретические исследования квантовых эффектов в сильных полях и в космологии», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		



<p>11 П. "Экспериментальные и теоретические исследования фундаментальных взаимодействий, связанные с работами на ускорителях ЦЕРН»; проект: «Исследование свойств кварк-глюонной среды, проявляющихся в процессах взаимодействия протонов и ядер высоких энергий», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>12 ОФН. "Современные проблемы радиофизики"; проект: «Методы и средства активного и пассивного дистанционного зондирования атмосферы и подстилающей поверхности в миллиметровом и сантиметровом диапазонах волн», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>12 ОФН. "Современные проблемы радиофизики"; проект: "Квантовые механизмы генерации и преобразования электромагнитных волн субтерагерцового и терагерцового частотного диапазона в резонансно-туннельных гетероструктурах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>12 П. "Фундаментальные процессы в высокотемпературной плазме с магнитной термоизоляцией"; проект: "Стабилизация плазмы и электрофизические процессы в сильно-неоднородном магнитном поле", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>13 ОФН. "Радиоэлектронные методы в исследованиях природной среды и человека"; проект: "Развитие высокоточных радиофизических методов и средств в исследовании атмосферы", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>13П. "Экстремальные световые поля и их приложения"; проект: "Создание филаментов, абляция и наномасштабная фокусировка поверхностных электромагнитных полей под действием мощных субпикосекундных импульсов УФ-, видимого и ИК-излучения", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>13П "Экстремальные световые поля и их приложения"; проект: "Создание компактных оптических часов на основе фемтосекундных волоконных лазеров и метановых стандартов частоты", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>13П "Экстремальные световые поля и их приложения"; проект: «Разработка ключевых технологий развития гибридных (твердое тело/газ) петаваттных систем видимого диапазона на основе фотохимических усилителей», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>13 П. "Экстремальные световые поля и их приложения"; проект: "Исследование эффектов усиления оптических полей в присутствии плазмонных наноструктур", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 14. "Современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>13П. «Экстремальные световые поля и их приложения»; проект: 5_4 "Стабилизация фемтосекундного синтезатора частот по оптическому резонансу в ультрахолодных атомах тулия", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>14 ОФН. "Фундаментальные проблемы воздействия мощными радиоволнами на ионосферу и плазмосферу Земли"; проект: «Теоретическое исследование механизмов трансформации электростатических НГР-колебаний в электромагнитные УНЧ-волны на мелкомасштабных неоднородностях в F-области ионосферы», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>14П. "Проблемы создания информационно-вычислительной среды на основе GRID технологий, облачный вычислений и современных телекоммуникационных систем"; проект "Поддержка и развитие ресурс-центра ГРИД-ФИАН", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>15 ОФН. «Плазменные процессы в космосе и в лаборатории»; проект: «Хаос и турбулентность в плазме», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>17 ОФН. "Активные процессы в галактических и внегалактических объектах"; проект: "Исследование механизмов радиоизлучения и динамики объектов, содержащих массивные черные дыры и нейтронные звезды (исследование структурных характеристик и механизмов излучения внегалактических радиисточников)", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>17 ОФН. "Активные процессы в галактических и внегалактических объектах"; проект: "Спектральные исследования молодых звездных объектов и их близких окрестностей", (Содержание работы раскрыто в Плана научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>17 ОФН. "Активные процессы в галактических и внегалактических объектах"; проект: "Исследование неоднородных сред в окрестностях остатков вспышек сверхновых и в активных ядрах галактик", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>17 ОФН. "Активные процессы в галактических и внегалактических объектах"; проект: "Исследование механизмов радиоизлучения и динамики объектов, содержащих массивные черные дыры и нейтронные звезды (исследование процессов аккреции и эжекции частиц в компактных объектах)", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>19 П. "Фундаментальные проблемы нелинейной динамики в математических и физических науках»; проект: "Теория нелинейных эффектов в окрестности компактных астрофизических объектов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел I. "Математические науки», подраздел 1. "Теоретическая математика". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>19 П. «Фундаментальные проблемы нелинейной динамики в математических и физических науках»; проект: "Исследование статистического состояния в системах гидродинамического типа и в диспергирующих средах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы . Раздел I. "Математические науки», подраздел 1. "Теоретическая математика". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>19 П. «Фундаментальные проблемы нелинейной динамики в математических и физических науках»; проект: "Нелинейная структуризация и ионизационные волновые процессы", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы . Раздел I. "Математические науки», подраздел 1. "Теоретическая математика". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>19 П. «Фундаментальные проблемы нелинейной динамики в математических и физических науках»; проект: "Интегрируемость двумерной гидродинамики со свободной поверхностью", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>19 П. «Фундаментальные проблемы нелинейной динамики в математических и физических науках»; проект: "Волны в океане и атмосфере", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>19 П. «Фундаментальные проблемы нелинейной динамики в математических и физических науках»; проект: "Теория коллапса в волновых и гидродинамических системах; резонансная и хаотическая динамика небесных тел", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>1 ОФН. ""Физика элементарных частиц, фундаментальная ядерная физика и ядерные технологии""; проект: "п.3. Эксперименты на ускорительном комплексе "Пахра" "; (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>1 ОФН. "Физика элементарных частиц, фундаментальная ядерная физика и ядерные технологии". проект: "п.3. Эксперименты на ускорительном комплексе "Пахра" ", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>1 ОФН. "Физика элементарных частиц, фундаментальная ядерная физика и ядерные технологии"; проект: «Проблемы единой теории фундаментальных взаимодействий», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>1 ОФН. "Физика элементарных частиц, фундаментальная ядерная физика и ядерные технологии"; проект: "Определение структурных и динамических параметров новых материалов с помощью рассеяния медленных нейтронов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>1 П. "Физико-технические принципы создания технологий и устройств для интеллектуальных активно-адаптивных электрических сетей"; проект: "Разработка и исследование мобильных систем питания на основе литий ионных аккумуляторов и твердооксидных топливных элементов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>20 П. "Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры"; проект: "Зарядовые топологические изоляторы и их физические свойства", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		



<p>20 П. "Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры"; проект: "Исследование свойств и моделей открытых квантовых систем на базе низкоразмерных полупроводниковых гетероструктур". (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>20 П. "Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры"; проект: "Эффекты электрон-электронных корреляций в квазидвумерных электронных системах". (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>20 П. "Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры"; проект: "Исследование механизмов допирования и природы носителей тока в различных классах ВТСП", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>20 П. "Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры"; проект: "Наноструктурированные графитовые слои и графитовые нанокластеры в алмазе", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>20 П. "Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры"; проект: "Изучение нового класса высокотемпературных слоистых сверхпроводников на основе Fe", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>20 П. «Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры»; проект: 8.10 «Коллективные взаимодействия неравновесных носителей заряда в полупроводниковых квантовых ямах различного типа», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>П 20. «Квантовые мезоскопические и неупорядоченные структуры» ; проект: «Равновесные и неравновесные свойства систем с примесями с сильными двухчастичными корреляциями», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>21 П. "Нестационарные явления в объектах Вселенной"; проект: "Зондирование межзвездной плазмы импульсами пульсаров", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>21 П. "Нестационарные явления в объектах Вселенной". проект: "Активные ядра галактик: (чёрные дыры, кротовые норы) и их космологическая эволюция", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>П21. "Нестационарные явления в объектах Вселенной"; проект: "Свойства структуры ранней Вселенной", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>П21. "Нестационарные явления в объектах Вселенной"; проект: "Исследование радиоизлучения от аномальных пульсаров и построение их моделей", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>П21. "Нестационарные явления в объектах Вселенной"; проект: "Исследование динамических спектров межзвездных мерцаний пульсаров", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>П21. "Нестационарные явления в объектах Вселенной"; проект: "Исследование астрометрических, вращательных и орбитальных параметров двойных и миллисекундных радиопульсаров методом хронометрирования", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>П21. "Нестационарные явления в объектах Вселенной"; проект: "Исследование всплесков космического радиоизлучения в метровом диапазоне волн", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им. П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>22П. "Фундаментальные проблемы исследований и освоения солнечной системы". Раздел 2. "Солнце и гелиосфера". проект 1.1 "Формирование, строение и эволюция Солнца. Солнечная активность", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>22П. "Фундаментальные проблемы исследований и освоения Солнечной системы"; проект: "Механизмы формирования и источники энергии солнечных вспышек малых энергий", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>22П. "Фундаментальные проблемы исследований и освоения Солнечной системы"; проект "Создание перспективных космических аппаратов и разработка новых методов исследований астрофизических объектов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>22П. "Фундаментальные проблемы исследований и освоения солнечной системы"; проект: "Солнечный ветер", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>22П. "Фундаментальные проблемы исследований и освоения солнечной системы"; проект: "Формирование и динамика систем экзопланет". (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождения, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов". проект: "Формирование планарных поверхностных плазмонных структур с помощью фемтосекундного лазерного излучения", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов". проект: "Использование фемтосекундной лазерной обработки конструкционных материалов для получения поверхностей с экстремальным смачиванием, в том числе супергидрофобных", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24 П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов". проект "Физические основы технологий лазерного производства наноструктур и субгерцовая нанофотоника", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 14. "Современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>24 П. «Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов»; проект: "Исследование плазмонных свойств планарных метаматериалов из наночастиц сложной формы и их возможных приложений", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 14. "Современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. «Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов»; проект: "Фемтосекундная фотолитография наноразмерного разрешения для органических светоизлучающих устройств. Фемтосекундная фотолитография наноразмерного разрешения для органических светоизлучающих устройств", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Высокоупорядоченные и низкодефектные органические (металлоорганические наноструктуры и наногетероструктуры для нового поколения энергоэффективных и энергосберегающих технологий", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Оптические, магнитные и кинетические свойства мультислойного графена и топологических изоляторов на основе халькогенидов висмута", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Динамика электронных состояний, усиление и генерация терагерцового излучения в многобарьерных туннельно-резонансных полупроводниковых гетероструктурах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Не ферми-жидкостные состояния в двумерной сильно-коррелированной системе электронов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Исследование нанoeлектромеchanических структур на основе одноэлектронных транзисторов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Физика и технология эпитаксиальных наноструктур на основе твердого раствора <math>Pb_{1-x}Eu_xTe(Se)</math>, выращенных на кремниевых подложках", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24 П. «Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов» ; проект: 1.1.2.4. "Динамика и свойства экситонов в полупроводниковых гетероструктурах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		



<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Физические основы технологии гетероэпитаксиальных наноструктур на основе алмаза и металлов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. «Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов»; проект: 1.3.3.4. "Диагностика полупроводниковых наногетероструктур методами пикосекундной оптической спектроскопии и пикосекундной акустики", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: 1.1.2.1. «Влияние зонной диаграммы квантоворазмерных Si/Ge наноструктур на многочастичные взаимодействия в системе экситонов и неравновесных носителей заряда», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: "Ge/SiGe наноструктуры с пространственно-прямыми оптическими переходами", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. "Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов"; проект: 1.1.3.7. "Многослойные системы из периодически чередующихся nanoостровковых магнитных слоев: вихревые состояния и электронный транспорт вблизи порога протекания", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>24П. «Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов»; проект: «Теоретическое исследование свойств электронных состояний в наноструктурах и влияния взаимодействия в наносистемах на их транспортные, сверхпроводящие и магнитные свойства», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>24П. «Фундаментальные основы технологий наноструктур и наноматериалов»; проект: «Разработка физических основ высокоэффективных компактных источников терагерцового излучения с использованием нано- и микро-структурированных металлов», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Формирование плазменных каналов и нано/микроструктурирование поверхности электродов под действием мощных фемто-, пико- и наносекундных импульсов излучения», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11. " Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: «Гибридные фемтосекундные системы видимого диапазона на основе XeF(C-A)-усилителя с оптической накачкой излучением электронно-пучкового конвертера», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11. " Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>29П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники". проект: "Гибридный X-пинч как источник жесткого рентгеновского излучения", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 15. "Современные проблемы ядерной физики, в том числе физики элементарных частиц и фундаментальных взаимодействий, включая физику нейтрино и астрофизические и космологические аспекты, а также физики атомного ядра, физики ускорителей заряженных частиц и детекторов, создание интенсивных источников нейтронов, мюонов, синхротронного излучения и их применения в науке, технологиях и медицине". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29П. «Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники»; проект: "Источник сверхкоротких электронных импульсов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29П. «Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники»; проект: "Генерация потоков частиц высоких энергий в электрических разрядах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Электрофизические процессы в импульсных газовых разрядах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Исследование параметров катодного пятна вакуумной дуги", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Исследование условий формирования пучка мультитераваттной мощности в лазерной системе ТНЛ-100", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Разработка и создание генератора тока амплитудой 0.75 МА для фундаментальных исследований плотной плазмы X- и Z-пинчей", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Экспериментальные исследования динамики «горячей точки» X-пинча с субнаносекундным временным разрешением", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект "Разработка концепции сверхмощных многоканальных СВЧ-генераторов в дециметровом диапазоне длин волн", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект: "Генерация мощных наносекундных импульсов на основе линейных сумматоров и формирующих ключей транзисторного типа", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>29 П. "Фундаментальные проблемы импульсной сильноточной электроники"; проект "Исследование роли гидродинамических процессов в катодном пятне в самоподдержании вакуумного дугового разряда", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 13. "Фундаментальные проблемы физической электроники, в том числе разработка методов генерации, приема и преобразования электромагнитных волн с помощью твердотельных и вакуумных устройств, акустоэлектроника, релятивистская СВЧ-электроника больших мощностей, физика мощных пучков заряженных частиц". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>2П. "Вещество при высоких плотностях энергии"; проект: "Физические процессы при нагреве и сжатии мишеней непрямого сжатия". (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 14. "Современные проблемы физики плазмы, включая физику высокотемпературной плазмы и управляемого термоядерного синтеза, физику астрофизической плазмы, физику низкотемпературной плазмы и основы ее применения в технологических процессах". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>2П. «Вещество при высоких плотностях энергии». проект: "Исследование отрицательного коронного разряда на сверхпроводящем катоде", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>3 ОФН. «Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах»; проект: "Топологические изоляторы и системы с нарушенной симметрией", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>3 ОФН. "Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах "; проект: «Квантовые эффекты сильных корреляций в транспорте и термодинамике в двумерных и одномерных системах», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>3 ОФН. "Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах "; проект: "Нелинейные и интерференционные эффекты в сверхпроводниках и малодиссипативных системах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>3 ОФН. "Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах"; проект: "Многочастичные состояния в системах пространственно прямых и диполярных экситонов в квантово-размерных слоях гетероструктур на основе кремния и его соединений с германием", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>3 ОФН. "Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах"; проект: "Изучение 3D топологических изоляторов на основе <math>Bi</math> - нового класса изолирующих материалов", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>3 ОФН. «Сильно коррелированные электроны в твердых телах»; проект: «Вихревые состояния и 2D-спиновые обменные пружины в магнитных многослойных периодических nanoостровковых системах», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>3 ОФН. «Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах»; проект: «Эффекты сильных корреляций в транспортных свойствах», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>3 ОФН. «Сильно коррелированные электроны в твердых телах и структурах»; проект: «Нелинейно-оптические свойства металлов, взаимодействующих с фемтосекундными лазерными импульсами», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>5 ОФН. «Физика новых материалов и структур», проект: "Разработка и исследование жидкокристаллической среды, предназначенной для разрушения фазовых соотношений в проходящем лазерном пучке и подавления спекл-структуры в формируемых им изображениях", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>5 ОФН. "Физика новых материалов и структур"; проект: "Исследование характеристик радиационно-поврежденных слоев в ионно-имплантированном алмазе", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>5 ОФН. "Физика новых материалов и структур"; проект: "Исследование послеростовой трансформации напряженных наногетеро-структур с квантовыми ямами SiGe на подложках Si(001) и периодических структур A2B6 на подложках GaAs(001), разориентированных на 10° в направлении [111]", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		



<p>5П. "Фундаментальные науки- медицине"; проект: " Разработка нового класса медицинских диагностических устройств на основе голографических многоканальных сенсоров для анализа компонентов биологических жидкостей", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>6 ОФН. "Нелинейно-оптические методы и материалы для создания лазерных систем нового поколения"; проект: Исследование методов стабилизации разности фаз в двухканальных лазерных системах с обращением волнового фронта при обратной фокусировке излучения в бриллюэновски активную среду, (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>7 ОФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; проект: "Перспективные исследования по актуальным направлениям в области создания полупроводниковых лазеров" , (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>7 ОФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; Проект: "Исследование оптических свойств гибридных полупроводниковых и металлоорганических наноматериалов с целью их использования в качестве элементной базы нанофотонных и светоизлучающих устройств", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>7 ОФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; проект: "Инверсия населенностей в системе уровней Ландау и перестраиваемые по частоте вынужденные излучательные переходы терагерцового диапазона в резонансно-туннельных структурах из квантовых ям", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>7 ОФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; проект: "Генерация терагерцового и субтерагерцового излучения в многоямных полупроводниковых гетероструктурах", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>7 ОФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; проект: «Мощные лазерные диоды», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>7 РФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; проект: "Исследования, направленные на освоение УФ и среднего ИК диапазонов спектра лазерами на полупроводниковых кристаллах и гетероструктурах с оптической и электронной накачкой", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки", подраздел 8. "Актуальные проблемы физики конденсированных сред, в том числе квантовой макрофизики, мезоскопии, физики наноструктур, спинтроники, сверхпроводимости". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>7 РФН. "Фундаментальные аспекты физики и технологии полупроводниковых лазеров, как основных элементов фотоники и квантовой электроники"; проект: "Разработка нового метода определения 3D локализации наноразмерных объектов в пленках на основе оптики спиральных пучков", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки", подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>8 РФН. «Фундаментальные проблемы фотоники и физика новых оптических материалов»; проект: «Разработка методов и элементов для генерации и синхронизации потоков фотонов и электронов лазерно-электронного источника рентгеновского излучения», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы (тема Плана №2; Раздел II. "Физические науки", подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).)</p>		1		
<p>8 П. "Разработка методов получения химических веществ и создание новых материалов". Направление «Полифункциональные материалы для молекулярной электроники». проект: "Исследование негеликоидальных жидкокристаллических материалов на основе сегнетоэлектрических смектиков с солитонным типом переориентации директора и управляемым светорассеянием для низковольтных молекулярных переключателей световых пучков и модуляторов света.", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки", подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>9 ОФН . «Фундаментальная оптическая спектроскопия и ее приложения»; проект: «Прецизионная спектроскопия линий составных полос метана в области 2,3-2,5 мкм с целью разработки малогабаритных оптических стандартов частоты для навигационных систем нового поколения», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы ; Раздел II. "Физические науки», подраздел 11." Фундаментальные основы лазерных технологий, включая обработку и модификацию материалов, оптическую информатику, связь, навигацию и медицину." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>9 ОФН. «Фундаментальная оптическая спектроскопия и ее приложения»; проект: "Разработка новых элементов рентгеновской оптики и спектроскопия перспективных источников мягкого рентгеновского излучения", (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>9 ОФН. «Фундаментальная оптическая спектроскопия и ее приложения»; проект: 4.4 «Нелинейная спектроскопия атомов, локализованных в магнитооптической ловушке», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 16. "Современные проблемы астрономии, астрофизики и исследования космического пространства, в том числе происхождение, строение и эволюция Вселенной, природа темной материи и темной энергии, исследование Луны и планет, Солнца и солнечно-земных связей, исследование экзопланет и поиски внеземных цивилизаций, развитие методов и аппаратуры внеатмосферной астрономии и исследований космоса, координатно-временное обеспечение фундаментальных исследований и практических задач". Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

<p>9 ОФН. Фундаментальная оптическая спектроскопия и её применения, проект "Спектроскопическое исследование когерентных межмолекулярных колебаний кластерных объектов в водной среде методами нелинейной оптики". (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>9 ОФН. "Фундаментальная оптическая спектроскопия и ее приложения". проект: «Плазмонные эффекты в субволновой оптике и спектроскопии металлоорганических наноструктур», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		
<p>9 ОФН. «Фундаментальная оптическая спектроскопия и ее приложения». проект: «Исследование спектрально кинетических свойств кристаллов-сцинтилляторов методом импульсной катодолуминесценции», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).</p>		1		

9 ОФН. "«Фундаментальная оптическая спектроскопия и ее приложения». проект: «Разработка методики измерения малых газовых примесей в атмосфере по поглощению лазерного и некогерентного излучения», (Содержание работы раскрыто в Дополнении к Плану научно-исследовательских работ ФГБУН Физического института им.П.Н.Лебедева РАН на 2014-2016 годы. Раздел II. "Физические науки», подраздел 10. "Актуальные проблемы оптики и лазерной физики, в том числе достижение предельных концентраций мощности и энергии во времени, пространстве и спектральном диапазоне, освоение новых диапазонов спектра, спектроскопия сверхвысокого разрешения и стандарты частоты, прецизионные оптические измерения, проблемы квантовой и атомной оптики, взаимодействие излучения с веществом." Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы).

1

3. Основания для досрочного прекращения государственного задания

- ликвидация учреждения;

- реорганизация учреждения;

- исключение государственной работы из перечня государственных работ;

- прекращение Программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг.

4. Порядок контроля за исполнением государственного задания

Формы контроля	Периодичность	Государственные органы исполнительной власти, осуществляющие контроль за оказанием государственного задания
1. Выездная проверка	в соответствии с планом-графиком проведения выездных проверок	Федеральное агентство научных организаций
2. Камеральная проверка	годовая	Федеральное агентство научных организаций

5. Требования к отчетности об исполнении государственного задания

5.1. Форма отчета об исполнении государственного задания

Результат, запланированный в государственном задании на очередной финансовый год	Фактические результаты, достигнутые в отчетном финансовом году	Источник информации о фактически достигнутых результатов
1.Количество работ в рамках тематического плана (единиц)		
2.Количество исследований (единиц)		

5.2. Сроки представления отчетов об исполнении государственного задания

- ежегодно в срок до 1 марта года, следующего за отчетным

5.3. Другие требования к отчетности об исполнении государственного задания

-

6. Другая информация, необходимая для исполнения (контроля за исполнением) государственного задания

План научно-исследовательской работы Федерального государственного бюджетного учреждения науки Физического института им.П.Н.Лебедева Российской академии наук, Дополнения к Плану НИР на 2014 год.

1 В соответствии с Программой фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2012 г. №2237-р