

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий аспирантурой  
С.В. Степанов  
« » февраля 2016г.

УТВЕРЖДЕНО  
Заместитель директора по научной работе  
А.А. Голубев  
« » февраля 2016 г.

### Индивидуальный учебный план аспиранта

1. ФИО: Милехин Алексей Геннадьевич конт. тел.: 8-916 5256983
2. Вид аспирантуры: очная
3. Время зачисления в аспирантуру: 4 сентября 2015 г.
4. Приказ № 373 от 18.09.2015 г.
5. Срок окончания аспирантуры: 30 сентября 2019 г.
6. Специальность (по аспирантуре) 01.04.02– теоретическая физика
7. Научный руководитель (ученая степень и звание) дфмн снс Зотов А.В.
8. Тема диссертационной работы:  
Непертурбативные эффекты в квантовой теории поля и инварианты узлов
9. (Кем и когда утверждена) - не утверждена
10. Краткая пояснительная записка к плану диссертационной работы:

В последнее время наблюдается всплеск интереса к так называемым дефектам в квантовой теории поля. Изучаемые дефекты являются непертурбативными объектами, обладающими внутренними степенями свободы. Часто эти степени свободы можно описать в терминах суперсимметричного кирального кольца. Одной из целей диссертации является изучение связи данных колец с интегрируемыми иерархиями типа Кадомцева-Петриашвили.

С другой стороны, со стороны математики последние несколько лет активно изучаются так называемые инварианты узлов. Главной задачей диссертации является изучение дуальности между узлами и дефектами в квантовой теории поля, поскольку давно известно, что дефекты могут быть заузлены. В частности, планируется изучить суперполином и гомологии Хованова-Розанского для торических узлов.

Аспирант:

А. Г. Милехин

Научный руководитель

А.В. Зотов

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Базовая часть</b>		
Иностранный язык (английский)	1 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость
История и философия науки	1 и 2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть</b>		
Квантовая теория поля (преп. Новиков В.А., Нефедьев А.В.)		Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Кандидатские экзамены</b>		
Иностранный язык (английский)	1 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость, протокол сдачи КЭ
История и философия науки	2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость, протокол сдачи КЭ
<b>Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть</b>		
<b>Научные исследования</b>	1 и 2 семестр	
Теоретическая часть	1 и 2 семестр	Аттестационный лист
Изучение свойств эллиптической алгебры Холла		
Экспериментальная / исследовательская часть	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Изучение дефектов в теориях с расширенной суперсимметрией		
Нахождение связи между интегрируемыми иерархиями и свойствами двумерных киральных колец		
Публикация статей	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Доклады на конференциях, семинарах	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Выступление на Научной сессии МФТИ (ГУ)		

Аспирант: \_\_\_\_\_ «\_01\_» февраля 2016 г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ «\_01\_» февраля 2016 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН 3-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть</b>		
		Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Блок 2 «Практики» Вариативная часть</b>		
Б2.1 Педагогическая практика		Отчет по практике, Аттестационный лист
Б2.2 Научно-производственная практика		Отчет по практике, Аттестационный лист
<b>Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть</b>		
<b>Научные исследования</b>		Аттестационный лист
Теоретическая часть		Аттестационный лист
Экспериментальная / исследовательская часть		Аттестационный лист, электронное портфолио
Публикация статей		Аттестационный лист, электронное портфолио
Доклады на конференциях, семинарах		Аттестационный лист, электронное портфолио

Аспирант: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН 4-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

20__ г. 20__ г. Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть</b>		
		Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть</b>		
<b>Научные исследования</b>		Аттестационный лист
Теоретическая часть		Аттестационный лист
Экспериментальная / исследовательская часть		Аттестационный лист, электронное портфолио
Публикация статей		Аттестационный лист, электронное портфолио
Доклады на конференциях, семинарах		Аттестационный лист, электронное портфолио
<b>Государственная итоговая аттестация</b>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8 семестр	Протокол сдачи экзамена
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	8 семестр	Протокол

Аспирант: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТЕСТАЦИЯ

## 1. Государственный экзамен

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Экзаменационная оценка \_\_\_\_\_

## 2. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Тема научно-квалификационной работы:

Дата представления научного доклада: «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Экзаменационная оценка \_\_\_\_\_

Решением государственной экзаменационной комиссии

от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. протокол № \_\_\_\_\_

аспиранту

присвоена квалификация: