

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий аспирантурой  
В.Е. Шестопад  
« 03 » октября 2014 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Заместитель директора по научной работе  
А.А. Голубев  
« 06 » октября 2014 г.

### Индивидуальный учебный план аспиранта

1. ФИО: Рудик Дмитрий Геннадьевич; конт. тел.: 8-915-2527680
2. Вид аспирантуры: очная
3. Время зачисления в аспирантуру: 01 октября 2014 г.
4. Приказ № 559 от 26.09.2014 г.
5. Срок окончания аспирантуры: 30 сентября 2017 г.
6. Специальность (по аспирантуре) 01.04.01 – Приборы и методы экспериментальной физики
7. Научный руководитель (ученая степень и звание) к.ф.-м.н. Акимов Д.Ю.
8. Тема диссертационной работы: «Разработка и исследование характеристик низкофоновых детекторов для изучения свойств нейтрино»
9. (Кем и когда утверждена) - 16.06.2015

10. Краткая пояснительная записка к плану диссертационной работы:

Одним из важнейших направлений экспериментальной физики на сегодняшний день является изучение свойств нейтрино. В частности, большой интерес вызывает процесс упругого когерентного рассеяния нейтрино на ядрах атомов (УКРН). Данный процесс был предсказан Стандартной Моделью физики элементарных частиц (СМ), но до сих пор экспериментально не подтвержден. Обнаружение УКРН станет дополнительной проверкой СМ, кроме того, данный процесс возможно использовать в прикладных целях: для мониторинга ядерных реакторов и для задач ядерной безопасности.

Для экспериментов по обнаружению и исследованию УКРН требуются детекторы высокой чувствительности, т.к. процесс может быть зарегистрирован лишь в области малых энергий отдачи ядер мишени. Кроме того, требуется высокий фактор подавления фона. Для правильной интерпретации отклика подобных детекторов требуется изучить их характеристики и свойства рабочей среды. Диссертационная работа Рудика будет направлена на разработку и исследование подобных характеристик детекторов на примере детектора РЭД-100 и ряда тестовых камер.

Аспирант:

Д.Г. Рудик.

Научный руководитель

Д.Ю. Акимов.

## 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 и 2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость
История и философия науки	1 и 2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть</b>		
		Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Кандидатские экзамены</b>		
Иностранный язык (английский)	2 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
Работа с литературой		
Экспериментальная / исследовательская часть	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Моделирование РЭД-100		
Сборка РЭД-100		
Публикация статей	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Search for Elastic Coherent Neutrino Scattering off Atomic Nuclei at the Kalinin Nuclear Power Plant. doi:10.1016/j.phpro.2015.09.217		
Доклады на конференциях, семинарах	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Выступление на Научной сессии НИЯУ МИФИ		
Выступление на международной конференции ААР-2014		

Аспирант: \_\_\_\_\_ « 02 » октября 2014 г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ « 02 » октября 2014 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
<b>Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть</b>		
Алексеев И.Г., Свирида Д.Н. Экспериментальные методы ядерной физики (5 зет)		Зачетно-экзаменационная ведомость
Гаврилов, Цукерман Экспериментальная физика элементарных частиц (4 зет)		Зачетно-экзаменационная ведомость
		Зачетно-экзаменационная ведомость
		Зачетно-экзаменационная ведомость
<b>Кандидатские экзамены</b>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		Зачетно-экзаменационная ведомость, протокол сдачи КЭ
<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
Разработка эксперимента по поиску УКРН на ядрах аргона.		
Работа с тестовой камерой.		
Изучение свойств переизлучателей		
Публикация статей		Аттестационный лист, электронное портфолио
Доклады на конференциях, семинарах		Аттестационный лист, электронное портфолио
Выступление на научной сессии НИЯУ МИФИ		

Аспирант: \_\_\_\_\_ « 05 » октября 2015 г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ « 05 » октября 2015 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
<b>Государственная итоговая аттестация</b>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4 семестр	Протокол сдачи экзамена
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6 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: