

СОГЛАСОВАНО
Заведующий аспирантурой
С.В. Степанов
« 01 » октября 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора по научной работе
А.А. Голубев
« 05 » октября 2015 г.

Индивидуальный учебный план аспиранта

1. ФИО: АПАРИН Дмитрий Андреевич; конт. тел.: 8-919-7849831
2. Вид аспирантуры: очная
3. Время зачисления в аспирантуру: 01 октября 2015 г.
4. Приказ № 373 от 18.09.2015 г.
5. Срок окончания аспирантуры: 30 сентября 2019 г.
6. Специальность (по аспирантуре) 01.04.07 – физика конденсированного состояния
7. Научный руководитель (ученая степень и звание) дфмн снс Степанов С.В.
8. Тема диссертационной работы:
Изучение аннигиляции позитронов в конденсированных средах
9. (Кем и когда утверждена) - не утверждена
10. Краткая пояснительная записка к плану диссертационной работы:

Позитронная аннигиляционная спектроскопия (ПАС) особенно эффективна при изучении: 1) образования и эволюции структурных дефектов вакансионного типа в металлах и полупроводниках; 2) распределения свободного объема в диэлектрических средах (полимерах); 3) ранних (на масштабе пикосекунд и нано секунд) физико-химических процессов радиолитического вещества; 4) электронной структуры вещества (определение топологии поверхности Ферми, реконструкция импульсного распределения электронной подсистемы). При этом ПАС является неразрушающим методом исследования, то есть применение ПАС не исключает последующее изучение того же самого объекта другими физическими методами.

Возможности ПАС связаны не только с развитием технологической базы (электроники), но и развитием теоретических подходов, направленных на извлечение физической информации из исходных экспериментальных данных. Сложность создания адекватных теоретической модели поведения позитронов в веществе связана с большим количеством различных физико-химических (внутрирековых) процессов, инициируемых имплантацией энергичных e^+ . Диссертационная работа Апарина будет направлена как на оптимизацию работы самого позитронного спектрометра, так и развитие теоретических моделей, позволяющих правильно обрабатывать экспериментальные данные.

Аспирант:

Д.А. Апарин

Научный руководитель

С.В. Степанов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 1-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Базовая часть		
Иностранный язык (английский)	1 и 2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость
История и философия науки	1 и 2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость
Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть		
Экспериментальные методы ядерной физики (преп. Алексеев И.Г., Свирида Д.Н.)		Зачетно-экзаменационная ведомость
Кандидатские экзамены		
Иностранный язык (английский)	2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость, протокол сдачи КЭ
История и философия науки	2 семестр	Зачетно-экзаменационная ведомость, протокол сдачи КЭ
Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть		
Научные исследования	1 и 2 семестр	
Теоретическая часть	1 и 2 семестр	Аттестационный лист
Изучение основ позитронной аннигиляционной спектроскопии		
Экспериментальная / исследовательская часть	1 и 2 семестр	Аттестационный лист, электронное портфолио
Наладка временного аннигиляционного спектрометра		
Оптимизация детекторного блока спектрометра		
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 НИЯУ МИФИ		
Выступление на Курчатовской Школе НИЦ «КИ»		

Аспирант: _____ «_01_» октября 2015 г.

Научный руководитель _____ «_01_» октября 2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть		
Ядерная физика. Доп. главы. (Джепаров Ф.С.)		Зачетно-экзаменационная ведомость
Исследование наноструктур методом малоуглового рассеяния (Львов Д.В.)		Зачетно-экзаменационная ведомость
Автоматизация экспериментов в ядерной физике и физике высокой плотности энергии (Канцырев А.В.)		Зачетно-экзаменационная ведомость
Основы педагогики и психологии высшего образования (Степанова А.В.)		Зачетно-экзаменационная ведомость
Кандидатские экзамены		
		Зачетно-экзаменационная ведомость, протокол сдачи КЭ
Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть		
Научные исследования		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 3-го ГОДА ОБУЧЕНИЯ АСПИРАНТА

Объем и краткое содержание	Срок выполнения	Форма отчетности
Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть		
		Зачетно-экзаменационная ведомость
Блок 2 «Практики» Вариативная часть		
Б2.1 Педагогическая практика		Отчет по практике, Аттестационный лист
Б2.2 Научно-производственная практика		Отчет по практике, Аттестационный лист
Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть		
Научные исследования		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
Блок 1 «Образовательные дисциплины (модули)» Вариативная часть		
		Зачетно-экзаменационная ведомость
Блок 3 «Научные исследования» Вариативная часть		
Научные исследования		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
Государственная итоговая аттестация		
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: