

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 16.12.2021 20:04:54
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16670ac53696c6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"ЮГО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспирантов

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8 от 31.05.2021



03.06.01

Направление подготовки 03.06.01 Физика и астрономия
направленность "Физика конденсированного состояния"

Составлен на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия

Кафедра: Нанотехнологий, общей и прикладной физики (Нанотехнологий и инженерной физики)

Отдел: аспирантуры и докторантуры

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь.
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии - преподавательская деятельность в области физики и астрономии

Год начала подготовки 2021
Образовательный стандарт 867
30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по науке и инновациям

 / Ларина О.Г./

Начальник ОПиАКВК

 / Милостная Н.А./

Зав. кафедрой НТОиПФ

 / Кузько А.Е./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I	=	=	=	=	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н						Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н									Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К		
II	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н					Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
III	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П					Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н									Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	П	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К	Н	Н	П	П	П	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
V	Д	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=						

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Образовательная подготовка	3 2/3	7	10 2/3	1 1/3	2 1/3	3 2/3	2	5	7		2 2/3	2 2/3	24
П	Практика							4	4	8	4	4	8	16
Н	Научные исследования	17 1/3	12	29 1/3	14 2/3	22 2/3	37 1/3	10	18	28	12	11 1/3	23 1/3	118
Э	Экзамены		2	2								1	1	3
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	2	8	10	2	9	11	2	7	9	2	9	11	41
Итого		23	29	52	18	34	52	18	34	52	18	34	52	208
	Аспирантов													
	Сдающих канд. экз.													
	Соискателей с руков.													
	Изучающих ФД													
	Групп													

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Курс 1												Курс 2					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе				Экспертное	Факт	Семестр 1 [3 2/3 нед]						Семестр 2 [7 нед]						Семестр 3 [1 1/3 нед]				
								Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	Контр. аль	Лек			Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр. аль	ЗЕТ
4	Итого	4	9	4		8784	8784	450	666	216	244	244	18		36	90		30	36		90	234	72	30	18		18	36		24
6	Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)	4	7	4		8640	8640	378	594	216	240	240	18		36	90		30	36		90	234	72	30	18		18	36		24
8	B=30% B=70% ДВ(от B)=28.5%							35%	55%	10%																				
9	B1 Блок 1 «Дисциплины (модули)»	3	7			1080	1080	378	594	108	30	30	18		36	90		4	36		90	234	72	12	18		18	36		2
11	B1.B Базовая часть	2				324	324	90	162	72	9	9									18	72	162	72	9					
12	B1.B.1 История и философия науки	2				144	144	36	72	36	4	4									18	18	72	36	4					
15	B1.B.2 Иностранный язык	2				180	180	54	90	36	5	5										54	90	36	5					
18	*																													
20	B1.B Вариативная часть	1	7			756	756	288	432	36	21	21	18		36	90		4	18		18	72		3	18		18	36		2
22	B1.B.OD Обязательные дисциплины	1	5			540	540	216	288	36	15	15	18		36	90		4	18		18	72		3	18		18	36		2
23	B1.B.OD.1 Методология науки и образовательной деятельности		1			72	72	36	36		2	2	18			36		2												
26	B1.B.OD.2 Профессиональный иностранный язык		1			72	72	18	54		2	2			18	54		2												
29	B1.B.OD.3 Психология и педагогика		2			108	108	36	72		3	3								18	18	72		3						
32	B1.B.OD.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации		4			72	72	36	36		2	2																		
35	B1.B.OD.5 Физические методы исследований и их метрологическое обеспечение		3			72	72	36	36		2	2													18		18	36		2
38	B1.B.OD.6 Физика конденсированного состояния		8			144	144	54	54	36	4	4																		
41	*																													
43	B1.B.DB Дисциплины по выбору		2			216	216	72	144		6	6																		
45	B1.B.DB.1 Блок 1 дисциплин по выбору																													
46	1 Молекулярная акустика		5			108	108	36	72		3	3																		
49	2 Нано- и микродисперсные магнитные системы		5			108	108	36	72		3	3																		
50	*																													
52	B1.B.DB.2 Блок 2 дисциплин по выбору																													
53	1 Математическое и численное моделирование физических процессов		6			108	108	36	72		3	3																		
56	2 Компьютерное моделирование физических процессов		6			108	108	36	72		3	3																		
57	*																													
60	ДВ*																													
62	Итого по блокам 2 и 3			4		7236	7236				201	201						26						18						22
65	Индекс	Наименование				Всего часов					ЗЕТ		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов						
66	62	Блок 2 «Практики»				По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб. зан.)	СР	ЗЕТ	Эксп.	Факт		Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
4		
6		
8		
9		
11		
12	Философии и социологии	УК-1, 2, 5
15	Иностранных языков	УК-3, 4
18		
20		
22		
23	Философии и социологии	ОПК-1, 2; УК-1, 3, 5
26	Иностранных языков	УК-4, 5
29	Коммуникации и психологии	ОПК-2; УК-3, 5
32	Уникальных зданий и сооружений	ОПК-1; УК-1, 2, 5
35	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ПК-3, 4, 5, 7
38	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ПК-1, 2, 3
41		
43		
45		
46	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ПК-1, 2, 3
49	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ПК-1, 2, 3
50		
52		
53	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ПК-4, 6, 7
56	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ПК-4, 6, 7
57		
60		
62		
64		
65		Компетенции
66		

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	
67	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ОПК-2; УК-3, 5
68	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ОПК-1; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-3, 5
69		
70		
71		Компетенции
72		
73		
74	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
75		
76		
77		Компетенции
78		
79		
80		
81		Компетенции
82		
83		
84	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
87		
88		
89		Компетенции
90		
91		
92	Нанотехнологий, общей и прикладной Физики (Нанотехнологий и инженерной Физики)	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; УК-1, 2, 3, 4, 5
93		
94		
95		Компетенции
96		
97		
98	Нанотехнологий, общей и прикладной	ПК-1, 5
101	Нанотехнологий, общей и прикладной	ОПК-1; ПК-3

Распределение по курсам и семестрам																												Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Кад.
С 2						Курс 3						Курс 4																					
Семестр 4 [2 1/3 нед]						Семестр 5 [2 нед]						Семестр 6 [5 нед]						Семестр 7 [нед]						Семестр 8 [2 2/3 нед]									
Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр аль	ЗЕТ				

	Закрепленная кафедра	Компетенции
	Наименование	

	Индекс	Содержание
1	ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Электронно-зондовый микроанализ
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
3	ПК-1	способность к теоретическому и экспериментальному изучению физической природы свойств металлов и их сплавов, неорганических и органических соединений, диэлектриков в зависимости от их химического, изотопного состава, температуры и давления
	Б1.В.ОД.6	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная акустика
	Б1.В.ДВ.1.2	Нано- и микродисперсные магнитные системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Нанопотоника
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
4	ПК-2	способность к изучению экстремального состояния конденсированных веществ (сильное сжатие, ударные воздействия, изменение физических полей, низкие температуры), фазовых переходов в них и фазовых диаграмм состояния
	Б1.В.ОД.6	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная акустика
	Б1.В.ДВ.1.2	Нано- и микродисперсные магнитные системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	


	Индекс	Содержание
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов в научной деятельности и понимание физических принципов их работы
	Б1.В.ОД.5	Физические методы исследования и их метрологическое обеспечение
	Б1.В.ОД.6	Физика конденсированного состояния
	Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная акустика
	Б1.В.ДВ.1.2	Нано- и микродисперсные магнитные системы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.2	Электронно-зондовый микроанализ
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	способность планировать и проводить эксперименты в области исследования свойств материалов и объектов научной деятельности, обрабатывать и анализировать их результаты с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин и применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	Б1.В.ОД.5	Физические методы исследования и их метрологическое обеспечение
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое и численное моделирование физических процессов
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование физических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
7	ПК-5	понимание необходимости и способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владением ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при проведении самостоятельных научных исследований
	Б1.В.ОД.5	Физические методы исследования и их метрологическое обеспечение
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Нанопотоника
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
8	ПК-6	способность в создании математических моделей для физических, природных, химических, биологических процессов и в применении математических методов для численных расчетов
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое и численное моделирование физических процессов
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование физических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

	Индекс	Содержание
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	ПК-7	способность использовать прикладные программы пользовательского назначения, специализированные программы
	Б1.В.ОД.5	Физические методы исследования и их метрологическое обеспечение
	Б1.В.ДВ.2.1	Математическое и численное моделирование физических процессов
	Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование физических процессов
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

	Индекс	Содержание
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
13	УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
14	УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности
	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык
	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика
	Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
	Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
	Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
*		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
Б1.Б.1	История и философия науки	50	УК-1	УК-2	УК-5									
Б1.Б.2	Иностранный язык	13	УК-3	УК-4										
Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	50	ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-3	УК-5							
Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	13	УК-4	УК-5										
Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика	63	ОПК-2	УК-3	УК-5									
Б1.В.ОД.4	Методология научных исследований при подготовке диссертации	60	ОПК-1	УК-1	УК-2	УК-5								
Б1.В.ОД.5	Физические методы исследования и их метрологическое обеспечение	58	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-7								
Б1.В.ОД.6	Физика конденсированного состояния	58	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.1.1	Молекулярная акустика	58	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.1.2	Нано- и микродисперсные магнитные системы	58	ПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.2.1	Математическое и численное моделирование физических процессов	58	ПК-4	ПК-6	ПК-7									
Б1.В.ДВ.2.2	Компьютерное моделирование физических процессов	58	ПК-4	ПК-6	ПК-7									
Б2	Блок 2 «Практики»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-3	УК-5	
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		ОПК-2	УК-3	УК-5									
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)		ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-3	УК-5		
Б3	Блок 3 «Научные исследования»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	58	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3
			УК-4	УК-5										
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной		ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	УК-1	УК-2	УК-3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1							Семестр 2							Итого за курс							Каф.	Семестры																	
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя															
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр.оля													
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр.оля													
ИТОГО									30	21							30	21							60	42																
ИТОГО по ООП (без факультативов)									30	21							30	21							60	42																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)																																										
УЧЕБНАЯ АУДИТОРНАЯ НАГРУЗКА, ООП с распр. практ. и НИР (час/год)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ			Δ								ТО: 3 2/3						Δ 36		ТО: 7						Δ 108		ТО: 10 2/3															
			(Предельное)								ТО*: 3 2/3						108		ТО*: 7						684		ТО*: 10 2/3															
			(План)						4		Э*	432	126	36	90	234	72	12		Э*	576	180	54	126	324	72	16															
1	Б1.Б.1	История и философия науки									Э*	144	36	18	18	72	36	4		Э*	144	36	18	18	72	36	4											50	2			
2	Б1.Б.2	Иностранный язык									Э*	180	54		54	90	36	5		Э*	180	54		54	90	36	5												13	2		
3	Б1.В.ОД.1	Методология науки и образовательной деятельности	Э*	72	36	18	18	36	2										Э*	72	36	18	18	36	2													50	1			
4	Б1.В.ОД.2	Профессиональный иностранный язык	Э*	72	18		18	54	2										Э*	72	18		18	54	2													13	1			
5	Б1.В.ОД.3	Психология и педагогика									Э*	108	36	18	18	72	3		Э*	108	36	18	18	72	3													63	2			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Э*(2)							Э*(2) Э*							Э*(2) Э*(3)																									
БЛОК 3 «НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ» (План)			Э*						26	17 1/3							18	12		Э*						44	29 1/3															
научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени			Э*						26	17 1/3	Э*						18	12	Э*(2)						44	29 1/3																
БЛОК 4 «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ»																																										
КАНИКУЛЫ																																										

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжи-тельность (недель)	Асп.	Часов				Трудо-емкость	
							на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
<u>План</u> <u>Факт</u>	ИТОГО	56781234			134							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Блок 2 «Практики»	5678			16							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	5			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	6			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	7			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	8			4							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Блок 3 «Научные исследования»	12345678			118							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1			17	1/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2			12							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	3			14	2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	4			22	2/3						
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	5			10							
<u>План</u> <u>Факт</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	6			18							

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра		Продолжительность (недель)		Асп.	Часов				Трудо-емкость
								на аспиранта	на аспиранта в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	7			12							
<u>Факт</u>												
<u>План</u>	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	8			11	1/3						
<u>Факт</u>												

Вид работы	Каф.	Асп.	Часов на аспиранта	Трудоемкость
Консультации по				
Комиссия №1				
	Каф.	Асп.	Часов на асп.	Трудоемкость
Председатель ГЭК (ВКР)			1.00	
Члены ГЭК (ВКР)				
1			0.50	
2			0.50	
3			0.50	
4			0.50	
5			0.50	
6			0.50	
7			0.50	
8			0.50	
Секретарь ГЭК (ВКР)				
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Асп.	Часов на асп. /на гр.	Трудоем кость

Председатель ГЭК			1,00	
Лекции (час. на гр.)		-		
Члены ГЭК				
1			0,50	
2			0,50	
3			0,50	
4			0,50	
5			0,50	
6			0,50	
7			0,50	
8			0,50	
Дежурство				
1				
2				
Секретарь ГЭК				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Код	Наименование кафедры
1	Автомобилей и автомобильного хозяйства (Автомобили, транспортные системы и процессы)
2	Административного и трудового права
3	Архитектуры, градостроительства и графики
4	Биомедицинской инженерии
5	Экономики, управления и аудита (Бухгалтерского учета, анализа и аудита)
6	Водоснабжения и охраны водных ресурсов (40- Теплогазоводоснабжения)
7	Высшей математики
8	Вычислительной техники
9	Горного дела и обогащения полезных ископаемых (53 - Экспертизы и управления недвижимостью, горн..
10	Городского дорожного строительства и строительной механики
11	Гражданского права
12	Дизайна и технологий легкой промышленности (47- Стандартизации, метрологии, управления качеством,..
13	Иностранных языков
14	Информатики и прикладной математики (31- Программной инженерии)
15	Информационных систем и технологий
16	Истории государства и права (39 - Теории и истории государства и права)
17	Истории и социально-культурного сервиса
18	Информационной безопасности
19	Конституционного права
20	Конструирования и технологии электронно-вычислительных средств (35-Космического приборостроения и..
21	Физического воспитания
22	Материаловедения и сварочного производства (23- Машиностроительных технологий и оборудования)
23	Машиностроительных технологий и оборудования
24	Экономической безопасности и налогообложения
25	Начертательной геометрии и инженерной графики (3-Архитектуры, градостроительства и графики)
26	Общей и неорганической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
27	Общетеоретических дисциплин
28	Органической и аналитической химии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
29	Охраны труда и окружающей среды
30	Педагогике и психологии (63 - Коммунологии и психологии)
31	Программной инженерии
32	Промышленного и гражданского строительства
33	Региональной экономики и менеджмента
34	Таможенного дела и мировой экономики
35	Космического приборостроения и систем связи
36	Теоретической и экспериментальной физики (61-Общей и прикладной физики)
37	Механики, мехатроники и робототехники
38	Теоретической и прикладной лингвистики
39	Теории и истории государства и права
40	Теплогазоводоснабжения
41	Товароведения, технологии и экспертизы товаров
42	Товароведения и экспертизы товаров (41-Товароведения, технологии и экспертизы товаров)
43	Финансового права, конституционного, гражданского и административного судопроизводства

Код	Наименование кафедры
44	Уголовного права
45	Уголовного процесса и криминалистики
46	Управления инновациями (59-Экономики, управления и политики)
47	Стандартизации, метрологии, управления качеством, технологии и дизайна (Управления качеством, ..
48	Физики (61 -Общей и прикладной физика)
49	Физической химии и химической технологии (62- Фундаментальной химии и химической технологии)
50	Философии и социологии
51	Финансов и кредита
52	Экономики и управления (59- Экономики, управления и политики)
53	Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела
54	Электроснабжения
55	Вокального искусства
56	Государственной политики и международных отношений (57- Международных отношений и государственно..
57	Международных отношений и государственного управления
58	Нанотехнологий, общей и прикладной физики (Нанотехнологий и инженерной физики)
59	Экономики, управления и политики (5- Экономики, управления и аудита)
60	Уникальных зданий и сооружений
61	Общей и прикладной физики (58- Нанотехнологий, общей и прикладной физики)
62	Фундаментальной химии и химической технологии
63	Коммуникологии и психологии

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам																		
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4						
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8				
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ			
Итого	60				60				64				60						
Всего	30		30		24		36		24		40		24		36				
1	Б1.В.ОД.1 Методология науки и образовательной деятельности [За]	2	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз]	4	Б1.В.ОД.5 Физические методы исследования и их метрологическое обеспечение [За]	2	Б1.В.ОД.4 Методология научных исследований при подготовке диссертации [За]	2	Б1.В.ДВ.1.1 Молекулярная акустика [За] (Нано- и микродисперсные магнитные системы)	3	Б1.В.ДВ.2.1 Математическое и численное моделирование физических процессов [За] (Компьютерное моделирование физических процессов)	3	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6	Б1.В.ОД.6 Физика конденсированного состояния [Экз]	4			
2																			
3	Б1.В.ОД.2 Профессиональный иностранный язык [За]	2																	
4																			
5			Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз]	5					Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6	Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6			Блок 2 «Практики» [ЗаО]	6			
6																			
7																			
8																			
9																			
10			Б1.В.ОД.3 Психология и педагогика [За]	3															
11																			
12																			
13					Блок 3 «Научные исследования»	22													
14																			
15																			
16													Блок 3 «Научные исследования»	18					
17	Блок 3 «Научные исследования»	26							Блок 3 «Научные исследования»	15									

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам															
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8	
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ
18	исследования»		Блок 3 «Научные исследования» 18				Блок 3 «Научные исследования» 34				Блок 3 «Научные исследования» 27				Блок 3 «Научные исследования» 17	
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28													Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» [Экз] 9			
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																

Примечание Учебный план аспирантов '2 Физика и астрономия 03.06.01 профиль Физика конденсированного состояния на 4 года очн 2021.plax', код направления 03.06.01, го

--