

Федеральное агентство научных организаций (ФАНО)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт динамики геосфер Российской академии наук  
Аспирантура

План одобрен Ученым советом ИДГ РАН

Протокол № 1/16  
21.01.2016

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки аспиранта Слинковой Елены Олеговны

05.06.01

Направление 05.06.01 Науки о земле

направленность (профиль) 25.00.29 Физика атмосферы и гидросферы

Виды деят.: научно-исследовательская деятельность в области наук о Земле; преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная
Срок обучения: 3г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 870  
30.07.2014

Согласовано:

Зам.директора по науке

А.Н. Ляхов

Ученый секретарь

Н.В. Болдовский

Ответственный за организацию  
учебного процесса подготовки аспирантов

Э.М. Горбунова

Утверждаю



Турунтаев С.Б.  
01 / 2016 г.

# 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		
	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	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н	
II	Н	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Н	Н	Н	Н	Н
III	Н	К	К	К	К	К	К	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К			
IV	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

# 2. Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Образовательная подготовка	<b>10 2/3</b>	<b>13 1/3</b>		24
П	Практика		<b>2 2/3</b>		2 2/3
Н	Научно-исследовательская работа и выполнение диссертации	<b>31 1/3</b>	<b>26</b>	<b>34</b>	91 1/3
Э	Экзамены	<b>2</b>	<b>2</b>		4
Г	Подготовка и сдача государственного экзамена			<b>2</b>	2
Д	Подготовка и/или защита ВКР			<b>4</b>	4
К	Каникулы	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	28
<b>Итого</b>		<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	156
Аспирантов					
Сдающих канд экз					
Соискателей с руков.					
Изучающих ФД					
Групп					

	Наименование	Формы контроля				Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Рефераты	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3
								Конт. акт. раб. (по	СРС	Контроль					
12	История и философия науки	1				180	180	104	72	4	5	5	5		
15	Иностранный язык	2				144	144	122	18	4	4	4		4	
23	Численное моделирование процессов в ионосфере	1	1			216	216	72	136	8	6	6	6		
26	Глобальные навигационные спутниковые системы	2	2			216	216	72	136	8	6	6		6	
29	Экспериментальные методы исследования ионосферы		2			144	144	76	64	4	4	4		4	
32	Педагогика высшей школы		1			72	72	52	18	2	2	2	2		
40	Мониторинг геофизических полей		2			108	108	48	58	2	3	3		3	
43	Современные методы решения уравнений в частных производных		2			108	108	48	58	2	3	3		3	
54	Геофизическая	Вар		2		72	72				2	2		2	
55	Научно-педагогическая	Вар		2		72	72				2	2		2	
61	Научные исследования	Вар				4932	4932				137	137	47	39	51
71	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				108	108		72	36	3	3			3
79	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар		3		216	216				6	6			6
85	Магнитосфера Земли		3			72	72	38	32	2	2	2			2

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов										Распределение по курсам															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ нед.	Пр/Ауд (%)	Компетенции
		Экз	Зач	Защ	в том числе										Курс 1					Курс 2					Курс 3								
					По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб.)	СРС	Конт. роль	Экспертное	Факт	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт. роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт. роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Конт. роль	ЗЕТ				
Итого		5	6	2	6552	6552	584	606	70	182	182	114	114	226	14	60	96	222	276	18	60	18	20	104	38	62	-	61%					
Итого на подготовку аспиранта (без факультативов)		5	5	2	6480	6480	546	574	68	180	180	114	114	226	14	60	96	222	276	18	60			72	36	60	-	61.5%					
Б=30% В=70% ДВ(от В)=14.2%																																	
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	4	5		1080	1080	546	502	32	30	30	114	114	226	14	13	96	222	276	18	17						-	61.5%					
Б1.Б	Базовая часть	2			324	324	226	90	8	9	9	54	50	72	4	5		122	18	4	4						-	76.1%					
Б1.Б.1	История и философия науки	1			180	180	104	72	4	5	5	54	50	72	4	5											36	48.1%	УК-1, 2, 5				
Б1.Б.2	Иностранный язык	2			144	144	122	18	4	4	4							122	18	4	4						36	100%	УК-3, 4				
Б1.В	Вариативная часть	2	5		756	756	320	412	24	21	21	60	64	154	10	8	96	100	258	14	13						-	51.2%					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	2	4		648	648	272	354	22	18	18	60	64	154	10	8	72	76	200	12	10						-	51.5%					
Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в мезосфере	1	1		216	216	72	136	8	6	6	36	36	136	8	6											36	50%	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 3, 5				
Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы	2	2		216	216	72	136	8	6	6						36	36	136	8	6						36	50%	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 3, 5				
Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования мезосферы		2		144	144	76	64	4	4	4						36	40	64	4	4						36	52.6%	ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3, 4; УК-1, 3, 5				
Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы		1		72	72	52	18	2	2	2	24	28	18	2	2											36	53.8%	ОПК-2; ПК-4; УК-4				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		1		108	108	48	58	2	3	3						24	24	58	2	3						-	50%					
Б1.В.ДВ.1																																	
1	Мониторинг геофизических полей		2		108	108	48	58	2	3	3						24	24	58	2	3						36	50%	ОПК-1; ПК-1, 3; УК-1				
2	Современные методы решения уравнений в частных производных		2		108	108	48	58	2	3	3						24	24	58	2	3						36	50%	ОПК-1; ПК-1, 2, 3; УК-1				
Итого по Блок 2 и 3				2	5076	5076				141	141						47										51	-					
Индекс	Наименование	Вар.	с.с.		По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб.)	СРС	ЗЕТ	Экспертное	Факт	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СРС	Ауд	ЗЕТ	Часов в в в	ЗЕТ	Компетенции				
Б2	Блок 2 «Практики»			2	144	144				4	4						2	2/3	144		4												
Б2.1	Геофизическая	Вар		2	72	72				2	2						1	1/3	72		2						36	1,50	ОПК-1; ПК-3, 5				
Б2.2	Научно-педагогическая	Вар		2	72	72				2	2						1	1/3	72		2						36	1,50	ОПК-2; ПК-4				
Б3	Блок 3 «Научные исследования»				4932	4932				137	137	31	1/3	###			47	26	###		39	34	###				51						
Б3.1	Научные исследования	Вар			4932	4932				137	137	31	1/3	###			47	26	###		39	34	###				51	36	1,50	ОПК-1; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5			
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»				324	324				72	36	9	9									6					9			ОПК-1, 2; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5			
Б4.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				108	108				72	36	3	3									72	36	3									
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				108	108				72	36	3	3									72	36	3	36					ОПК-2; ПК-1; УК-4, 5			
Б4.Д	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				216	216				6	6											4		216			6						
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Вар		3	216	216				6	6											4		216			6	36	1,50	ОПК-1; ПК-1, 2, 3; УК-1, 2, 3, 4, 5			
ФТД	Факультативы			1	72	72	38	32	2	2	2											18		20	32	2	2		52.6%				
ФТД.1	Магнитосфера Земли			3	72	72	38	32	2	2	2											18		20	32	2	2	36	52.6%	ОПК-1; ПК-1, 2, 3; УК-1			

1	ОПК-1	способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области физики атмосферы с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг геофизических полей
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы решения уравнений в частных производных
	ФТД.1	Магнитосфера Земли
	Б2.1	Геофизическая
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
2	ОПК-2	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б2.2	Научно-педагогическая
3	ПК-1	способность осуществлять исследования состояния верхних геосфер (атмосфера, ионосфера, магнитосфера) в лабораторных и натуральных условиях
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг геофизических полей
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы решения уравнений в частных производных
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	ФТД.1	Магнитосфера Земли
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
4	ПК-2	способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики атмосферы и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий, с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере

	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы решения уравнений в частных производных
	ФТД.1	Магнитосфера Земли
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
5	ПК-3	способность свободно и творчески пользоваться современными методами анализа, обработки и интерпретации данных при изучении верхних геосфер (атмосфера, ионосфера, магнитосфера) для решения научных и практических задач, в том числе находящихся в смежных областях знаний
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг геофизических полей
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы решения уравнений в частных производных
	ФТД.1	Магнитосфера Земли
	Б2.1	Геофизическая
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
6	ПК-4	способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия (в рамках отечественных и международных образовательных программ) в области геофизики (в соответствии со специализацией) с использованием современных образовательных технологий
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б2.2	Научно-педагогическая
7	ПК-5	способность к профессиональной эксплуатации современного геофизического полевого и лабораторного оборудования и приборов
	Б2.1	Геофизическая
8	УК-1	способность 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	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы

	Б1.В.ДВ.1.1	Мониторинг геофизических полей
	Б1.В.ДВ.1.2	Современные методы решения уравнений в частных производных
	ФТД.1	Магнитосфера Земли
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
9	УК-2	способность 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
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
10	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
11	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.4	Педагогика высшей школы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования
	Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
12	УК-5	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	Б1.Б.1	История и философия науки
	Б1.В.ОД.1	Численное моделирование процессов в ионосфере
	Б1.В.ОД.2	Глобальные навигационные спутниковые системы
	Б1.В.ОД.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы
	Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.1	Научные исследования

Б4.Д.1

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

\*



<b>Б1</b>	<b>Блок 1 «Дисциплины (модули)»</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>
Б1.Б.1	История и философия науки	УК-1	УК-2	УК-5								
Б1.Б.2	Иностранный язык	УК-3	УК-4									
Б1.В.Од.1	Численное моделирование процессов в ионосфере	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-3	УК-5		
Б1.В.Од.2	Глобальные навигационные спутниковые системы	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-3	УК-5		
Б1.В.Од.3	Экспериментальные методы исследования ионосферы	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-3	УК-5		
Б1.В.Од.4	Педагогика высшей школы	ОПК-2	ПК-4	УК-4								
Б1.В.Дв.1.1	Мониторинг геофизических полей	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	УК-1							
Б1.В.Дв.1.2	Современные методы решения уравнений в частных производных	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1						
<b>Б2</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>						
Б2.1	Геофизическая	ОПК-1	ПК-3	ПК-5								
Б2.2	Научно-педагогическая	ОПК-2	ПК-4									
<b>Б3</b>	<b>Блок 3 «Научные исследования»</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>		
Б3.1	Научные исследования	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5		
<b>Б4</b>	<b>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>	
<b>Б4.Г</b>	<b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>							
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-2	ПК-1	УК-4	УК-5							
<b>Б4.Д</b>	<b>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>	<b>УК-2</b>	<b>УК-3</b>	<b>УК-4</b>	<b>УК-5</b>		
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5		
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>УК-1</b>						
ФТД.1	Магнитосфера Земли	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	УК-1						

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3	
	Сем 1		Сем 2		Сем 3	
	Наименовани	ЗЕТ	Наименовани	ЗЕТ	Наименовани	ЗЕТ
Итого		60		60		62
Всего		60		60		62
1						
2	Б1.Б.1 История и философия науки [Экз]	5	Б1.Б.2 Иностранный язык [Экз]	4		
3						
4						
5						
6	Б1.В.ОД.1 Численное моделирование процессов в ионосфере [Экз, За]	6	Б1.В.ОД.2 Глобальные навигационные спутниковые системы [Экз, За]	6		
7						
8						
9						
10						
11						
12	Б1.В.ОД.4 Педагогика высшей школы [За]	2	Б1.В.ОД.3 Экспериментальные методы исследования ионосферы [За]	4		
13						
14						
15			Б1.В.ДВ.1.1 Мониторинг геофизических полей [За] (Современные методы решения уравнений в частных	3		
16						
17						
18						
19			Блок 2 «Практики» [23аО]	4		
20						
21						
22						
23						
24						
25					Блок 3 «Научные исследования»	51
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  
53  
54  
55  
56  
57  
58

Блок 3  
«Научные  
исследования»

47

Блок 3  
«Научные  
исследования»

39

Блок 4  
«Государственн  
ая итоговая  
аттестация»  
[Экз]

9

59			
60			
61			ФТД.1 Магнитосфера
62			Земли 2 [За]