

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
ученого совета,  
ректор,  
профессор

Давыдов Ю.А.

" " 20\_\_ г.

План одобрен Учёным советом вуза

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Протокол №

по программе аспирантуры

03.06.01

03.06.01 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ Направленность Оптика

Кафедра: (к911) ФизТМ

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020  
Учебный год 2020-2021  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 867 от 30.07.2014

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии
+	преподавательская деятельность в области физики и астрономии

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по научной работе \_\_\_\_\_ / Едигарян А.Р./  
Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_ / Гарлицкий Е.И./  
Директор института \_\_\_\_\_ / Ахтямов М.Х./  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Сой А.В./  
Начальник УАДиПНК \_\_\_\_\_ / Кабальк Ю.С./





Курс 2						Курс 3						Курс 4																								
Сем. 3			Сем. 4			Сем. 5			Сем. 6			Сем. 7			Сем. 8																					
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль							
2	8		8	56		2	8		8	56		2	8		8	56		3	8		8	56	36													
2	8		8	56		2	8		8	56		3	8		8	56	36																			
2	8		8	56		3	10		10	52	36																									
2	8		8	56		3	10		10	52	36																									
6	24		24	168		7	26		26	164	36	5	16		16	112	36	3	8		8	56	36													
6	24		24	168		7	26		26	164	36	5	16		16	112	36	3	8		8	56	36													
																			3		10		10	88												
																								3								10		98		
																								3								10		98		
																								3								10		98		
18			25	623		17			25	587		16			25	551		24			25	839		19			25	659		23			25	803		
18			25	623		17			25	587		16			25	551		24			25	839		19			25	659		23			25	803		
18			25	623		17			25	587		16			25	551		24			25	839		19			25	659		23			25	803		
1			6	30																																
1			6	30		1			6	30																										
1			6	30		1			6	30																										



Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б1.В.01	Направленность Оптика	
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-1	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности Оптика.	-
Б1.В.01	Направленность Оптика	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	способность формулировать актуальную тематику фундаментальных и прикладных исследований в области оптики.	-
Б1.В.01	Направленность Оптика	
Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика	
Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Фотоника	
ФТД.В.02	Методология научного творчества	
ПК-3	способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять качественный и количественный анализ полученных результатов	-
Б1.В.01	Направленность Оптика	
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
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	УК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
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	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.Б.02	История и философия науки	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	

Индекс	Содержание	Тип
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	ПК-3; ПК-1; УК-5; УК-4; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-3; ПК-2; УК-1
Б1.Б	Базовая часть	УК-5; УК-2; УК-4; УК-1; ОПК-2; ОПК-1; УК-3
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-2; УК-5
Б1.Б.03	Методика написания научной работы и организация научных исследований	УК-3; УК-1; ОПК-2; ОПК-1
Б1.В	Вариативная часть	ПК-3; ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.01	Направленность Оптика	ПК-2; ПК-1; ОПК-2; ПК-3
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред	ПК-1; ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	ПК-2; ОПК-2; ПК-1; ОПК-1
Б2.В	Вариативная часть	ПК-2; ОПК-2; ПК-1; ОПК-1
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-2; ПК-2
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ОПК-1; ПК-1
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-2; УК-5; УК-4; УК-3
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
Б4.Б	Базовая часть	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-2
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
ФТД	Факультативы	ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-2
ФТД.В.01	Фотоника	ПК-2
ФТД.В.02	Методология научного творчества	ПК-2

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				242	242	242	48	18	30	50	25	25	48	21	27	48	22	26	48	16	32
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	48	18	30	48	24	24	48	21	27	48	22	26	48	16	32
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	9	3	6	13	6	7	8	5	3						
Базовая часть				9	9	9	9	3	6												
Вариативная часть				21	21	21				13	6	7	8	5	3						
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	39	15	24	35	18	17	40	16	24	48	22	26	39	16	23
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	6	6	6										6	3	3			
Вариативная часть				6	6	6										6	3	3			
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	195	195	195	39	15	24	35	18	17	40	16	24	42	19	23	39	16	23
Вариативная часть				195	195	195	39	15	24	35	18	17	40	16	24	42	19	23	39	16	23
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9													9		9
Базовая часть				9	9	9													9		9
Факультативы				2	2	2				2	1	1									
Вариативная часть				2	2	2				2	1	1									
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					30.2	-	34.2	40.5	-	52.2	54	-	47	21.6	-			-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					214	-	66		-	100		-	48		-			-		
	Блок Б2					30	-			-			-			-	30		-		
	Блок Б3					225	-	50		-	50		-	50		-	50		-	25	
	Блок Б4					2	-			-			-			-			-	2	
	Блок ФТД					12	-			-	12		-			-			-		
	Итого по всем блокам					483	-	116		-	162		-	98		-	80		-	27	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2		2	1		1	2	1	1				2		2
	ЗАЧЕТ (За)						5	4	1	7	4	3	3	2	1	2	1	1	3	1	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)															2	1	1			
	РЕФЕРАТ (Реф)						3		3												
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.8%															