

УТВЕРЖДАЮ

Директор М.Ю. Альес

«12» декабря 2023 г.

Одобрено объединенным
Ученым советом УдмФИЦ УрО РАН

Протокол № 6 от 12.12.2023 г.

Уч.секр. /Гончаров О.Ю./

Согласовано:

Зам.директора по естественно-научному

направлению /А.И. Коршунов/

Зав. аспирантурой /Лебедева М.Ю./



УдмФИЦ УрО РАН

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

«УДМУРТСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Уральского отделения Российской академии наук»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Направленность (научная специальность): Приборы и методы контроля окружающей среды, веществ, материалов и изделий

Квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Срок подготовки: 4 года

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость				1 год				2 год				3 год				4 год			
		Всего зач.ед.	Всего час	В том числе		Всего зач.ед.	АР час	СР час.	ПК час	Все го зач. ед.	АР час	СР час.	ПК час	Всего зач.ед.	АР час	СР час.	ПК час	Всего зач.ед.	АР час	СР час.	ПК час
				АР час	СР час.																
БЛОК 1 Дисциплины (модули)		30	1080	428	652	10	154	206		7	106	146		11	144	252		2	24	48	
Б1.1	Базовая часть	9	324	164	160	6	106	110		3	58	50									
Б1.1ОД1	История и философия науки	4	144	64	80	4	64	80	Экз												
Б1.1ОД2	Иностранный язык	5	180	100	80	2	42	30	зачет	3	58	50	Экз								
Б1.2	Вариативная часть	21	756	264	492	4	48	96		4	48	96		11	144	252		2	24	48	
Обязательные дисциплины		15	540	192	348	4	48	96		4	48	96		5	72	108		2	24	48	
Б1.2ОД1	Метрология, первичные преобразователи и приборы неразрушающего контроля	8	288	96	192	4	48	96	зачет	4	48	96	Экз								

Б1.2ОД2	Методология научных исследований	2	72	24	48												2	24	48	зачет	
Б1.2ОД3	Педагогика и психология высшей школы	3	108	36	72								3	36	72	зачет					
Б1.2ОД4	Патентование результатов научных исследований	2	72	36	36								2	36	36	зачет					
Дисциплины по выбору		6	216	72	144								6	72	144						
Б1.2ДВ1.1	Приборы и методы акустического контроля	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ1.2	Приборы и методы гетерогенных (многофазных, жидких) сред	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ2.1	Физико-химические методы анализа	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ2.2	Аналитическая химия	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ3.1	Информационно-измерительные системы	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ3.2	Машинные методы обучения в встраиваемых системах	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ4.1	Информационно-измерительные системы	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
Б1.2ДВ4.2	Введение в нелинейную оптику	3	108	36	72								3	36	72	Реф.					
БЛОК 2 «Практики»		5	180	8	172					2	4	68		3	4	104					
Б2	Вариативная часть	5	180	8	172					2	4	68		3	4	104					
Б2П1	Педагогическая практика	3	108	4	104								3	4	104	зачет					
Б2П2	Научно-исследовательская практика	2	72	4	68					2	4	68	отчет								
БЛОК 3 «Научные исследования»		196	7056	1794	5262	50	841	959		51	515	1321		46	215	1441		49	223	1613	
Б3	Вариативная часть	196	7056	1794	5262	50	841	959		51	515	1321		46	215	1441		49	223	1613	
Б3Н1	Научные исследования	196	7056	1794	5262	50	841	959	отчет	51	515	1321	отчет	46	215	1441	отчет	49	223	1613	отчет
Всего по блокам 2 и 3		201	7236	1802	5434	50	841	959		53	519	1389		49	219	1545		49	223	1541	
БЛОК 4 «Государственная итоговая аттестация»																					
Б4	Базовая часть	9	324	0	324													9	0	324	
Б4А1	Подготовка и сдача государственного экзамена	3	108	0	108													3	0	108	Гос.экзамен

Б4А2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	6	216	0	216													6	0	216	Защита ВКР
Итого по плану		240	8640	2254	6386	60	995	1165		60	625	1535		60	363	1797		60	247	1913	
Факультативные дисциплины		6	216	116	100									6	116	100					
ФД1	Компьюерные методы анализа физических полей	2	72	36	36									2	36	36	зач				
ФД2	Физика конденсированного состояния	4	144	80	64									4	80	64	Зач.				

* - трудоемкость промежуточного контроля внесена в самостоятельную работу;

АР – аудиторная работа;

СР – самостоятельная работа

ПК – промежуточный контроль

УТВЕРЖДАЮ

Директор М.Ю. Альес

«12» декабря 2023 г.

Одобрено объединенным

Ученым советом УдмФИЦ УрО РАН

Протокол № 6 от 12.12.2023 г.

Уч.секр. Гончаров О.Ю./

Согласовано:

Зам.директора по естественно-научному
направлению /А.И. Коршунов/

Зав. аспирантурой /Лебедева М.Ю./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки

«УДМУРТСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

Уральского отделения Российской академии наук»

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

12.06.01 Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии

Направленность (научная специальность): Приборы и методы контроля окружающей среды, веществ, материалов и изделий

Квалификация: «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения: очная

Срок подготовки: 4 года

График учебного процесса

курс	Недели																																																						
	Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Сентябрь				Октябрь										
	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			
1	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	К 	К 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	С 	Э 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	К 	К 	К 	К 	К 	К 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	С 	Э 			
2	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	К 	К 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	С 	Э 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	К 	К 	К 	К 	К 	К 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	С 	Э 		
3	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	К 	К 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	П 	П 	П 	О И	О И	О И	Н И	Н И			С 	Э 									К 	К 	К 	К 	К 	К 	О И	О И	О И	О И	О И	О И	О И	С 	Э 		
4	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	К	К	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И

Условные обозначения:

О	Образовательная подготовка по расписанию	И	Научные исследования рассредоточены в течение года
П	Педагогическая практика	Г	Государственная аттестация – Государственный экзамен
Н	Научно-исследовательская практика	А	Государственная аттестация – подготовка и защита выпускной квалификационной работы
С	Зачетно-экзаменационная сессия	К	Каникулы
Э	Экзамены		