

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
В. А. Баган

ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Нормативный срок обучения 4 года

Научная специальность: 1.3.6. Оптика

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация															Ч а с о в								Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы						
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	ИЗ НИХ							Часов на подготовку и сдачу экзаменов			Всего	Базовые	Вариативные	
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	7	8	9	10	11			12	13	14	23	24	25	26
План научной деятельности																																	
1	Научный компонент																																
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите																																
										1																							
										2**																							
											3																						
												4**																					
													5**																				
														6**																			
															7**																		
																8																	
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем																																
																-6																	
																-8																	
Учебный план																																	
2	Образовательный компонент																																
2.1	Дисциплины (модули)																699	300	180		120		399	120	20	819	21	12	9				
	Обязательные дисциплины																465	210	90		120		255	120	14	585	15	12	3				
2.1.1	Иностранный язык																126	60			60		66	30	4	156	4	4					
										-1							78	30			30		48		2	78	2	2					
			2*														48	30			30		18	30	2	78	2	2					
2.1.2	История и философия науки																165	120	60		60		45	30	4	195	5	5					
										-1							78	60	30		30		18		2	78	2	2					
			2*														87	60	30		30		27	30	2	117	3	3					

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация													Ч а с о в										Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы				
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов				
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8			Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.	Научно-исследовательская работа				Самостоятельная работа			
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26
2.1.3	Оптика					6*												87						87	30	4	117	3	3		
	Блок дисциплин "Педагогическая деятельность" (1 из списка)																														
2.1.4																		87	30	30				57	30	2	117	3		3	
2.1.B.1		Педагогика	1																87	30	30				57	30	2	117	3		3
2.1.B.2	Методика преподавания	1																87	30					57	30	2	117	3		3	
2.1.B.3	Введение в методику преподавания	1																87	30					57	30	2	117	3		3	
	Блок "Дисциплины по выбору" (3 из списка)																	234	90	90				144		6	234	6		6	
2.1.5																															
2.1.6		Блок 1 (2 дисциплины из списка, 1 в каждом семестре)																	156	60	60				96		4	156	4		4
2.1.B.4	Право интеллектуальной собственности									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.5	Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.6	Поиск и верификация научной информации и экспертная оценка научных исследований									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.7	Написание заявки на научный грант									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.8	Техническое письмо									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.9	Основы экономики организаций									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.10	Основы стратегического менеджмента									1								78	30					48		2	78	2		2	
	Административные основы научной деятельности в области химической физики и функционального материаловедения																														
2.1.B.11											1								78	30					48		2	78	2		2
2.1.B.12		Дискретная математика									1								78	30					48		2	78	2		2
2.1.B.13	Современные проблемы физики. Часть 1									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.14	Машинное обучение									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.15	Математические основы машинного обучения									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.16	Современные проблемы физики. Часть 2										2							78	30	30				48		2	78	2		2	
2.1.B.17	Анализ данных в истории науки										2							78	30	30				48		2	78	2		2	
	Коммерциализация результатов научно-технической деятельности в контексте формирования, бизнес- и финансового планирования проектов																														
2.1.B.18											2								78	30					48		2	78	2		2
2.1.B.19		Эффективная научная коммуникация: презентации и стендовые доклады										2							78	30					48		2	78	2		2

[illegible]

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация																		Итоговая аттестация	Ч а с о в								Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы																					
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты (" - " - простые ** - аттестация)								Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8		Всего аудиторных занятий		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и Т.п.	Научно-исследовательская работа		Самостоятельная работа																										
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26																					
3.1	Оценка диссертации на предмет соответствия установленным критериям																																																			
4	Факультативы																																																			
4.В.1	Второй иностранный язык по выбору обучающегося																																																			
4.В.2	Специальная дисциплина по выбору обучающегося																																																			
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов																		Обяз. Фклт.	Распределение часов по видам занятий									Всего часов	Всего зачетных единиц																					
	Экзамены								Зачеты																																											
	Фиксированные (без ИА)																				1	2					1						4	3	2	2	1	2	1	2												
	Факультативы																										1								1	1																
ИА																																																				
																			1																																	

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко