

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
В. А. Баган

ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Нормативный срок обучения 4 года

Научная специальность: 1.3.19. Лазерная физика

№ по порядку	Наименование дисциплин	Промежуточная аттестация															Ч а с о в							Курсовые и контрольные работы	ВСЕГО ЧАСОВ	Заче.единицы						
		Экзамены (* - кандидатские экзамены)								Дифф. зачеты ("-" - простые ** - аттестация)								Итоговая аттестация	Всего на обучение	ИЗ НИХ						часов на подготовку и сдачу экзаменов		Всего	Базовые	Вариативные		
																				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	15	16	17	18	
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	16	819	21	12	9			
	Обязательные дисциплины																465	210	90		120		255	120	10	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				
																	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				
																	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	15	16	17	18
2.1.3	Лазерная физика					6*												87						87	30		117	3	3		
2.1.4	Блок дисциплин "Педагогическая деятельность" (1 из списка)																	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	
2.1.B.4	Практическая педагогика или преподавание точных наук в вузе	1																87	30					57	30	2	117	3		3	
2.1.5	Блок дисциплин по выбору 1																	78	30	30				48		2	78	2		2	
2.1.B.5	Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности									1								78	30	30				48		2	78	2		2	
2.1.B.6	Основы экономики организаций									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.7	Основы стратегического менеджмента									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.8	Право интеллектуальной собственности									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.9	Административные основы научной деятельности в области химической физики и функционального материаловедения									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.10	Исследовательская и научная этика									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.11	Поиск и верификация научной информации и экспертная оценка исследований									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.12	Организация, проведение и оформление результатов научных исследований									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.13	Написание заявки на научный грант									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.14	Техническое письмо									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.15	Введение в машинное обучение									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.16	Дискретная математика									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.17	Модели уравнений состояния									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.18	Машинное обучение									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.19	Математические основы машинного обучения									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.B.20	Современные проблемы физики. Часть 1									1								78	30					48		2	78	2		2	
2.1.6	Блок дисциплин по выбору 2																	78	30	30				48		2	78	2		2	
2.1.B.21	Анализ данных в истории науки										2							78	30	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	ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные																		
		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	15	16	17	18																	
2.2.B.2	Производственная практика (научно-исследовательская)												-4																																			
3	Итоговая аттестация																																															
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»																																															
4	Факультативы																																															
4.B.1	Второй иностранный язык по выбору обучающегося																																															
													-3																																			
													4																																			
4.B.2	Специальная дисциплина по выбору обучающегося						6*																																									
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов																	Распределение часов по видам занятий								Всего часов	Всего зачетных единиц																				
	Экзамены								Зачеты																																							
	Фиксированные (без ИА)																		1	2				1			5	2	2	2	1	2	1	2	Обяз.	699	300	180		120		399	120	16	819	21	12	9
	Факультативы																							1					1	1						Фклт.	321	120			120		201	30		351	9	
	ИА																																															
																												Всего часов																				
																												483																				

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина