

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
В. А. Баган

ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Нормативный срок обучения 4 года

Программа аспирантуры: Физические науки

Научная специальность: 1.3.20. Кристаллография, физика кристаллов

№ 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	И з н и х								Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Всего	Базовые	Вариативные				
																												Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражн. и т.п.
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9			10	11	12	13				
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		
			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							
																	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Научно-исследовательская работа				Самостоятельн ая работа						
1	2	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	15	16	17	18
2.1.3	Кристаллография, физика кристаллов					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 оформлнение 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																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		
2.2.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																			120			201	30		351	9		9				
4.B.1	Второй иностранный язык по выбору обучающегося																			120			114			234	6		6				
												-3								60			57			117	3		3				
												4								60			57			117	3		3				
4.B.2	Специальная дисциплина по выбору обучающегося					6*																87	30		117	3		3					
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов																Обяз. Фклт. 1	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
	Факультативы																						1					1	1				
ИА																																	
																										Всего часов							
																										483							

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина