

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.02.2026 13:55:00
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1a10344c1a0156c4eaa51e7232a3a2

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
В. А. Баган

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

Группа научных специальностей: 1.1.Математика и механика
Программа аспирантуры: Математика и механика

Научная специальность: 1.1.10. Биомеханика и биоинженерия

№ 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	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				
										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	Самостоятельная работа			
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2.1.3	Биомеханика и биоинженерия						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	
		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	

№ 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	Самостоятельная работа			
1	2	3								4								5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2.1.B.22	Коммерциализация результатов научно-технической деятельности в контексте формирования, бизнес- и финансового планирования проектов									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.23	Административные основы научной деятельности в области химической физики и функционального материаловедения: дополнительные главы									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.24	Коммуникация и деловая переписка									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.25	Эффективная научная коммуникация: презентации и стендовые доклады									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.26	Приложения машинного обучения									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.27	Прикладные модели машинного обучения									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.28	Системная биология									2											48			2	78	2		2			
2.1.B.29	Современные проблемы физики. Часть 2									2											48			2	78	2		2			
2.1.7	Блок дисциплин по выбору 3																				48			2	78	2		2			
2.1.B.30	Основы научной коммуникации									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.31	Психология									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.32	Антропология техники									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.33	Военная история России от Рюрика до XX века: события, участники, неразгаданные тайны									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.34	Древние миры									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.35	Кино-театр и теле-роман. Эстетика сериала от Бродяги до Мандалорца									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.36	Критическое мышление и традиционная логика									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.37	Культурная история пространства: от библейской космографии до ландшафтного дизайна									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.38	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.39	Научная фантастика. Science fiction									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.40	Эмоциональный интеллект									1											48			2	78	2		2			
2.1.B.41	Язык: изгнание из рая									1											48			2	78	2		2			
2.2	Практика																														
2.2.B.1	Производственная практика (педагогическая)										-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	И з н и х						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																																		
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																Обяз. Фклт. 1	Распределение часов по видам занятий						16	Всего часов	Всего зачетных единиц								
	Экзамены								Зачеты																										
	Фиксированные (без ИА)																699		300	180		120		399			120	819	21	12	9				
	Факультативы																																		
	ИА																																		
																										Всего часов									
																										487									

Начальник учебного управления И. Р. Гарайшина