

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

"Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

СОГЛАСОВАНО

Директор передовой инженерной школы радиолокации, радионавигации
и программной инженерии

М. А. Кудров

А. А. Воронов

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам											Ч а с о в ы е							Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в ы е н е д е л ю																Всего часов	Зач.единицы						
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)			Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам																Всего	Базовые	Вариативные				
															Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, управл. и т.п.	Прогности			Самостоятельная работа	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13	14	л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.	с.м.		л.к.	л.б.	с.м.	л.к.	л.б.	с.м.	23
		3								4									5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23	24	25	26			
B.1	Дисциплины (модули)																				8 325	4 500	1 545	600	2 355		3 825	690	122											9 015	193	128	65	
B.1.1	Иностранные языки																				735	480				480		255	30	16											765	17	17	
									-1												90	60				60		30		2		4									90	2	2	
										2											90	60				60		30		2				4							90	2	2	
											-3										90	60				60		30		2					4						90	2	2	
												4									90	60				60		30		2					4						90	2	2	
													-5								90	60				60		30		2						4					90	2	2	
															6						90	60				60		30		2							4				90	2	2	
																-7					90	60				60		30		2							4				90	2	2	
																	60				105	60				60		45	30	2								4			135	3	3	
	Математика								8												1 995	1 080	540	60	480		915	300	37											2 295	51	47	4	
B.1.2	Введение в математический анализ	1																			240	120	60		60		120	30	5	4	4										270	6	6	
B.1.3	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2																		240	120	60		60		120	30	3			4	4								270	6	6	
B.1.4	Кратные интегралы и теория поля			3																	105	60	30		30		45	30	2				2	2							135	3	3	
B.1.5	Гармонический анализ				4																105	60	30		30		45	30	2					2	2						135	3	3	
B.1.6	Аналитическая геометрия	1																			105	60	30		30		45	30	3	2	2										135	3	3	
B.1.7	Линейная алгебра		2																		105	60	30		30		45	30	2			2	2								135	3	3	
B.1.8	Дифференциальные уравнения																				195	120	60		60		75	30	4												225	5	5	
																3					90	60	30		30			30	2				2	2							90	2	2	
																					105	60	30		30		45	30	2					2	2						135	3	3	
	Теория функций комплексного переменного					5															150	75	45		30		75	30	4												180	4	4	
B.1.10	Уравнения математической физики														5						240	135	75		60		105	30	4												270	6	6	
																					90	60	30		30			30	2					2	2						90	2	2	
							6														150	75	45		30		75	30	2												180	4	4	
B.1.11	Вычислительная математика																				270	120	60	60		150		4													270	6	6	
																5					135	60	30	30	30		75		2					2	2						135	3	3	
																	6				135	60	30	30		75		2						2	2						135	3	3	
B.1.12	Теория вероятностей										4										90	60	30		30			30	2					2	2						90	2	2	
B.1.B.1	Основы дифференциального и интегрального исчисления																				45	30					15		2												45	1		1
B.1.B.2	Дискретная математика		2																		105	60	30		30		45	30	2			2	2								135	3		3
	Физика																				1 410	630	180	300	150		780	120	15												1 530	34	34	
B.1.13	Общая физика: механика	1																			150	60	30		30		90	30	3	2	2										180	4	4	
B.1.14	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2																		150	60	30		30		90	30	3			2	2								180	4	4	
B.1.15	Общая физика: электричество и магнетизм			3																	195	90	60		30		105	30	3				4	2							225	5	5	
B.1.16	Общая физика: оптика				4																150	60	30		30		90	30	3					2	2						180	4	4	

[illegible]

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам										Ч а с о в										Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю								ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы							
												Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные									
		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур.зан. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс					2 курс		3 курс		4 курс																						
								1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.		5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.																							
								1	2	3	4		5	6	7	8	1	2		3	4		5	6	7	8	лк					лб	см	лк	лб	см	лк	лб	см
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
Б.1.B.16	Основы современной физики: лабораторный практикум										6					90	30			30				60						2				90	2		2		
Б.1.B.17	Основы современной физики					6										105	60	30		30			45	30	4					2	2			135	3		3		
Б.1.B.18	Прочность летательных аппаратов															150	60	60				90	30									2		180	4		4		
																90	30	30				60							2				90	2		2			
				4												60	30	30				30	30										90	2		2			
Б.1.B.19	Введение в нейронные сети										5					90	30	30		30		60				1								90	2		2		
Б.1.B.20	Введение в динамику полета										5					90	30	30				60												90	2		2		
	Профильные дисциплины															285	180			60	120		105	30									315	7		7			
Б.1.B.21	Методы определения нагрузок на летательные аппараты															105	60				60		45	30										135	3		3		
																45	30				30		15								2			45	1		1		
								8								60	30				30		30	30									2	90	2		2		
Б.1.B.22	Теория упругих колебаний летательных аппаратов															45	30				30		15											45	1		1		
Б.1.B.23	Флаттер летательных аппаратов															45	30				30		15										2	45	1		1		
Б.1.B.24	Сопротивление материалов: лабораторный практикум															90	60			60			30											90	2		2		
											5					45	30			30		15											2	45	1		1		
												6				45	30			30		15											2	45	1		1		
	Историко-философские дисциплины (блок по выбору)															180	60	60					120			6								180	4		4		
Б.1.27	История России: история и философия науки и технологий															180	60	60					120			6								180	4		4		
												7				90	30	30		30		60			3							2		90	2		2		
													8			90	30	30					60			3								2	90	2		2	
Б.1.28	История России: история и философия культуры																																						
													7			90	30					60			3									90	2		2		
													8			90	30					60			3									90	2		2		
Б.1.29	История России: философские проблемы взаимодействия России и мира																																						
													7			90	30						60			3									90	2		2	
													8			90	30					60			3									90	2		2		
Б.2	Практика															1 755							1 755											1 755	39		39		
Б.2.1	Производственная практика															1 395							1 395											1 395	31		31		
Б.2.1.B.1	Научно-исследовательская работа															1 395							1 395											1 395	31		31		
																720							720											720	16		16		
																675							675											675	15		15		
Б.2.2	Учебная практика															360						360												360	8		8		
Б.2.2.B.1	Научно-исследовательская практика															360						360												360	8		8		
Б.3	Государственная итоговая аттестация															270							270	90										360	8		8		
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике					5										60							60	30										90	2		2		
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике						6									60							60	30										90	2		2		
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															150							150	30										180	4		4		
Ф.1	Факультативы															1 215	630	255	150	225		585	90	3									1 305	29		29			
Ф.1.B.1	Теория упругости и пластичности															105	60				60		45	30									135	3		3			
																45	30				30		15								2			45	1		1		
							8									60	30				30		30	30									2	90	2		2		
Ф.1.B.2	Техника и методика эксперимента в авиационной инженерии															315	150	60	90				165											315	7		7		
																180	90	30	60				90										2	4		180	4		4

