

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

Направление подготовки: 09.03.01 - Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Радиолокационные технологии

Физтех-школа авиационных и цифровых технологий

кафедра силовых установок

СОГЛАСОВАНО

Директор передовой инженерной школы радиолокации, радионавигации
и программной инженерии

М. А. Кудров

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам										часов							Курсовые и контрольные работы	часов в неделю																Всего часов	Зачетные единицы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
												Экзамены						Дифф. зачеты ("." - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам								Всего	Базовые	Вариативные																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		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	1		2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1		2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8

№ 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										
													из них												Распределение по курсам и семестрам												Всего	Базовые	Вариативные								
		Экзамены								Дифф. зачеты ("." - простые)								Государственная аттестация	Всего на обучение	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр.практ. и т.п.		Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	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 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	Государственная аттестация	6	7	8	9	10		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		22	23	24	25	26						
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.1.17	Безопасность жизнедеятельности								1				6				135	60	30	30				75		2							2	2			135	3	3								
Б.1.18	Физическая культура								-1								90	60		30			60		30		2	2		4						90	2	2									
Б.1.19	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)									-2	-3	-4	-5	-6			330	300					300		30					4		4		4			330										
Б.1.B.3	Основы проектирования сложных технических систем																105	45	45					60	30											135	3	3									
															7		45	15	15					30								1			45	1	1										
							8										60	30	30					30	30									2		90	2	2									
Б.1.B.4	Основы построения систем вооружения воздушно-космической обороны																180	120	75				45		60										180	4	4										
															7		90	60	45				15	30								3	1		90	2	2										
															8		90	60	30				30										2	2	90	2	2										
Б.1.B.5	Основы финансово-экономического анализа и планирования																45	15	15					30									1		45	1	1										
	Физика														-7		840	330	30	150	150			510	150	14									990	22	22										
Б.1.B.6	Общая физика: механика	1							1								195	90	30	30	30			105	30	2	2	2	2							225	5	5									
Б.1.B.7	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2						2								150	60		30	30			90	30	2				2	2					180	4	4									
Б.1.B.8	Общая физика: электричество и магнетизм			3							3						150	60		30	30			90	30	4					2	2				180	4	4									
Б.1.B.9	Общая физика: оптика				4							4					150	60		30	30			90	30	3						2	2			180	4	4									
Б.1.B.10	Общая физика: квантовая физика					5							5				195	60		30	30			135	30	3						2	2			225	5	5									
	Архитектура компьютеров и операционные системы																705	390	180	60	150			315	60	9									765	17	5	12									
Б.1.B.11	Архитектура компьютеров								2								135	75	30		45			60		2			2	3					135	3	3										
Б.1.20	Технологии распределенных вычислений											6					90	60	30		30			30		2						2	2		90	2	2										
Б.1.21	Сетевые и распределенные системы					4											105	60	30	30				45	30	1					2	2			135	3	3										
Б.1.B.12	Операционные системы								3								135	60	30	30				75		4				2	2				135	3	3										
Б.1.B.13	Продвинутое программирование на C++										4						90	60	30		30			30						2	2				90	2	2										
Б.1.B.14	Многопоточное программирование						6										150	75	30		45			75	30							2	3		180	4	4										
	Алгоритмы и языки программирования																570	345	120	105	120			225	60	10									630	14	3	11									
Б.1.22	Программирование на языке Python																135	90	30		60			45		4									135	3	3										
									1								90	60	30		30			30		2	2		2							90	2	2									
										2							45	30			30			15		2									45	1	1										
Б.1.B.15	Программирование на C++								1								180	120	30	30	60			60		4	2	2	4							180	4	4									
Б.1.B.16	Алгоритмы и структуры данных																255	135	60	75				120	60	2									315	7	7										
			2														150	75	30	45				75	30	1				2	3				180	4	4										
				3													105	60	30	30				45	30	1									135	3	3										
Б.1.23	Базы данных									3							90	60	30		30			30		1					2	2				90	2	2									
	Практикум на ЭВМ																420	180	30	60	90			240	30	4									450	10	7	3									
Б.1.B.17	Практика работы над большими проектами по разработке ПО														7		135	60	30		30			75									2	2		135	3	3									
Б.1.24	Машинное обучение																285	120		60	60			165	30	4									315	7	7										
															7		135	60		30	30			75		4								2	2	135	3	3									
							8										150	60		30	30			90	30										2	2	180	4	4								
	Теоретическая физика																105	60	30		30			45	30	2										135	3	3									
Б.1.B.18	Теория динамических систем					4											105	60	30		30			45	30	2				2	2					135	3	3									
	Факультетские дисциплины																1 815	1 050	405	30	615			765	120	9									1 935	43	43										
Б.1.B.19	Введение в нейронные сети									5							90	30	30					60		1						2				90	2	2									
Б.1.B.20	Введение в распараллеливание алгоритмов и программ										3						135	60	30		30			75						2	2					135	3	3									
Б.1.B.21	Введение в компьютерное зрение														7		90	45			45			45								3			90	2	2										

[illegible]

[illegible]