

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2025 23:30:57
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d7023493af156c4eaa51e7232a3a

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий

А. А. Воронов

Д. А. Гаврилов

[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						
					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. 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	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	лк. лб. см.	лк. лб. см.	лк. лб. см.	лк. лб. см.	лк. лб. см.	лк. лб. см.	лк. лб. см.	лк. лб. см.	23	24	25	26				
							3										4						135	3	3				
								4										4					135	3	3				
								5															135	3	3				
Б.1.19	Информатика																		4				135	3	3				
							1							8									360	8	8				
														4	2 4								180	4	4				
							2							4		2 4							180	4	4				
	Теоретическая физика																												
Б.1.20	Аналитическая механика													615	360	180		180		255	150	24	765	17	17				
														210	120	60		60		90	60	8	270	6	6				
				3										105	60	30		30		45	30	4	135	3	3				
				4										105	60	30		30		45	30	4	135	3	3				
Б.1.21	Теория поля				5									105	60	30		30		45	30	4	135	3	3				
Б.1.22	Квантовая механика													195	120	60		60		75	30	8	225	5	5				
														90	60	30		30		30		4	90	2	2				
														105	60	30		30		45	30	4	135	3	3				
Б.1.23	Статистическая физика					7								105	60	30		30		45	30	4	135	3	3				
Б.1.В.1	Компьютерные технологии						8							360	180	60	120		180			8	360	8		8			
														180	90	30	60		90			4	180	4		4			
														180	90	30	60		90			4	180	4		4			
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования													45	15	15				30			45	1	1				
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности						1							45	30	30				15		2	45	1	1				
Б.1.26	Физическая культура						-1							90	60			60		30			90	2	2				
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)													330	300			300		30			330						
	Факультетские дисциплины													1 740	705	255	390	60		1 035	150	21	1 890	42		42			
Б.1.В.2	Дискретный анализ	1												105	60	30		30		45	30	3	135	3	3				
Б.1.В.3	Основы инженерной подготовки						2							90	30		30		60		1	90	2	2					
Б.1.В.4	Введение в цифровое производство						2							90	30		30		60			90	2	2					
Б.1.В.5	Радиотехнические цепи и сигналы			3				3						240	90	30	60		150	30	2	270	6		6				
Б.1.В.6	Практикум по цифровому производству							3						45	30		30		15		1	45	1		1				
Б.1.В.7	Микроконтроллеры				4									105	30	30			75	30	2	135	3		3				
Б.1.В.8	Методы обработки радиотехнических сигналов							4						180	75	30	45		105		2	180	4		4				
Б.1.В.9	Компьютерные сети								5					90	30	30			60		1	90	2		2				
Б.1.В.10	Радиофизическая лаборатория													135	60		60		75			135	3		3				
									-5					45	30		30		15			45	1		1				
														90	30		30		60			90	2		2				
Б.1.В.11	Лаборатория инфокоммуникационных технологий													180	60		60		120			180	4		4				
														90	30		30		60			90	2		2				
														90	30		30		60			90	2		2				
Б.1.В.12	Дискретные преобразования сигналов													90	30	30			60		3	90	2		2				
Б.1.В.13	Параллельное программирование													90	30	15	15		60		2	90	2		2				
Б.1.В.14	Теория информации						7							60	30	30			30	30	2	90	2		2				
Б.1.В.15	Защита информации						7							105	60	30		30		45	30	2	135	3		3			
Б.1.В.16	Лаборатория телекоммуникационных устройств																												
														135	60		60		75				135	3		3			
	Профильные модули (по выбору студента)																												
	Профильный модуль 1 (кафедра информатики и вычислительной техники)													2 130	690	390	150	150	765	675	210	9	2 340	52		52			
	в том числе производственная практика													765					765				765	17		17			

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												часов								Курсовые и контрольные работы	часов в неделю																ВСЕГО ЧАСОВ	Зач. единицы		
																							Распределение по курсам и семестрам																	Всего	Базовые	Вариативные
		Экзамены						Дифф. зачеты ("л." - простые)						Государственная аттестация	Всего на обучение	из них		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, занятия, семинары, управл. 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	
	Профильный модуль 2 (кафедра радиолокации, управления и информатики)																2 130	600	360	210	30	810	720	210	6										2 340	52		52				
	в том числе производственная практика																810					810												810	18		18					
	Историко-философские дисциплины (блок по выбору)																180	60	60				120		6									180	4	4						
Б.1.28	История России: история и философия науки и технологий														7		180	60	60				120		6									180	4	4						
															8		90	30	30				60		3						2			90	2	2						
																	90	30	30				60		3								2		90	2	2					
Б.1.29	История России: история и философия культуры																																									
															7		90	30					60		3									90	2	2						
															8		90	30					60		3									90	2	2						
Б.1.30	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																																									
Б.2.2	Учебная практика																90					90												90	2		2					
Б.2.2.В.1	Научно-исследовательская практика														7		90					90												90	2		2					
Б.3	Государственная итоговая аттестация																																									
Б.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по физике					5										5	60						60	30										90	2	2						
Б.3.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена по математике						6									6	60						60	30										90	2	2						
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							8								8	150						150	30										180	4	4						

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Нормативный срок обучения 4 года

Директор физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий

А. А. Воронов

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 03.03.01 - Прикладные математика и физика

Направленность (профиль): Радиотехника и компьютерные технологии

Физтех-школа Радиотехники и Компьютерных Технологий

кафедра радиолокации, управления и информатики

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы радиотехники и компьютерных технологий

Д. А. Гаврилов

№ 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		
																									Распределение по курсам и семестрам																				Всего	Базовые	Вариативные
		Экзамены								Дифф. зачеты ("." - простые)								Государственная аттестация	Всего на обучение	из них						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.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.
		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	19	20	21	22	23	24	25	26							
Б.1	Дисциплины (модули)																8 940	4 530	1 665	1 200	1 665		4 410	930	142										9 870	212	128	84									
Б.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										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										
							8										105	60			60		45	30	2									4	135	3	3										
	Математика																1 800	930	465	60	405		870	270	36										2 070	46	46										
Б.1.2	Введение в математический анализ	1															240	120	60		60		120	30	5	4	4								270	6	6										
Б.1.3	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2														240	120	60		60		120	30	3			4	4						270	6	6										
Б.1.4	Кратные интегралы и теория поля			3													105	60	30		30		45	30	2					2	2				135	3	3										
Б.1.5	Гармонический анализ				4												105	60	30		30		45	30	2					2	2				135	3	3										
Б.1.6	Аналитическая геометрия	1															105	60	30		30		45	30	3	2	2								135	3	3										
Б.1.7	Линейная алгебра		2														105	60	30		30		45	30	2			2	2						135	3	3										
Б.1.8	Дифференциальные уравнения																240	120	60		60		120	30	4										270	6	6										
										3							90	60	30		30		30		2				2	2					90	2	2										
					4												150	60	30		30		90	30	2					2	2				180	4	4										
Б.1.9	Теория функций комплексного переменного					5											105	60	30		30		45	30	3						2	2				135	3	3									
Б.1.10	Уравнения математической физики					6											195	90	45		45		105	30	2							3	3		225	5	5										
Б.1.11	Вычислительная математика											5					270	120	60	60		150		8											270	6	6										
											5						135	60	30	30		75		4							2	2				135	3	3									
										6							135	60	30	30		75		4									2	2		135	3	3									
Б.1.12	Теория вероятностей								2								90	60	30		30		30		2			2	2						90	2	2										
	Физика																1 320	630	180	300	150		690	120	15										1 440	32	32										
Б.1.13	Общая физика: механика	1															105	60	30		30		45	30	3	2	2								135	3	3										
Б.1.14	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2														105	60	30		30		45	30	3			2	2						135	3	3										
Б.1.15	Общая физика: электричество и магнетизм			3													195	90	60		30		105	30	3				4	2					225	5	5										
Б.1.16	Общая физика: оптика				4												150	60	30		30		90	30	3					2	2				180	4	4										
Б.1.17	Общая физика: квантовая физика									5							90	60	30		30		30		3						2	2				90	2	2									
Б.1.18	Общая физика: лабораторный практикум																675	300		300		375												675	15	15											
									1								135	60		60		75					4								135	3	3										
									2								135	60		60		75													135	3	3										

№ 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
												и з н и х											Распределение по курсам и семестрам											Всего	Базовые	Вариативные																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		Экзамены					Дифф. зачеты ("." - простые)					Всего на обучение	Всего аудиторных занятий	Льцци	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр.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 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

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в ы е н е д е л ь ю								Всего часов	Зач.единицы																							
															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	лк.	лб.	см.	лк.					лб.	см.	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.В.22	Теоретические основы радиолокации и радиосвязи														195	90	60			30			105	30										225	5		5										
															90	45	30			15			45							2	1			90	2		2										
							8								105	45	30			15			60	30								2		1	135	3		3									
Б.1.В.23	Системы автоматического управления							7							60	30	30						30	30							2				90	2		2									
Б.1.В.24	Теория и техника антенн и устройств СВЧ														105	60	60						45	30										135	3		3										
															45	30	30						15								2			45	1		1										
							8								60	30	30						30	30										90	2		2										
Б.1.В.25	Нейронные сети в задачах радиолокации														45	30	30						15										2		45	1		1									
	Историко-философские дисциплины (блок по выбору)														180	60	60						120			6								180	4		4										
Б.1.28	История России: история и философия науки и технологий														180	60	60						120			6								180	4		4										
															90	30	30						60			3					2			90	2		2										
															90	30	30						60			3							2		90	2		2									
Б.1.29	История России: история и философия культуры																																														
															90	30							60			3								90	2		2										
															90	30							60			3								90	2		2										
Б.1.30	История России: философские проблемы взаимодействия России и мира																																														
															90	30							60			3								90	2		2										
															90	30							60			3								90	2		2										
Б.2	Практика														900								900											900	20		20										
Б.2.1	Производственная практика														810								810											810	18		18										
Б.2.1.В.1	Научно-исследовательская работа														810								810											810	18		18										
Б.2.2	Учебная практика														90								90											90	2		2										
Б.2.2.В.1	Научно-исследовательская практика														90								90											90	2		2										
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	30										90	2		2										
Б.3.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								8						150								150	30										180	4		4										
Ф.1	Факультативы														420	225	90	60	75				195	30										450	10		10										
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7								420	225	90	60	75				195	30								3	2	2	3	2	3	450	10		10						
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов													Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц														
		Экзамены						Зачеты																																							
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	4	3	4	5	3	3	5	4	4	6	6	4	8	9	9	4	Обяз.	10	110	4	530	1	665	1	200	1	665	900	4	680	1	020	142	36	38	40	37	36	38	32	21	11	130	240	136	104
	Физкультура									1	1	1	1	1	1			Фклт.	420	225	90	60	75																								