

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.09.2025 13:37:10
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa30d564da51e7232a3a2

Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Магистр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 2 года

Направление подготовки: 16.04.01 - Техническая физика

Направленность (профиль): Радиолокационные технологии

Физтех-школа авиационных и цифровых технологий

кафедра технологий проектирования сложных технических систем

СОГЛАСОВАНО

Директор передовой инженерной школы радиолокации,
радионавигации и программной инженерии

М. А. Кудров

Специализация: Проектирование и моделирование работы систем
радиолокации

№ 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		
										Экзамены									из них						Распределение по курсам и семестрам				Всего	Базовые
		Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упр.ж. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс										2 курс											
									1 сем. 15 нед.										2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.							
		1	2	3	4	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15	16	17	18	19	20	21		22		
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
M.1	Дисциплины (модули)										1 410	690	330		360		720	120	10							1 530	34	9	25	
M.1.1	Иностранные языки										180	120			120		60		4							180	4	4		
						-1					90	60			60		30		2			4				90	2	2		
						2					90	60			60		30		2				4			90	2	2		
	Гуманитарный и социальный цикл										165	60	60				105	60	4							225	5	5		
	Модуль 1 (1 из списка)										60	30	30				30	30	2							90	2	2		
M.1.2	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1									60	30	30				30	30	2	2						90	2	2		
M.1.3	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и артхаус	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.4	Логика и аргументация	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.5	Философия, история и методология естествознания	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.6	Азбука чтения. Кванты смеха	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.7	Архаические мифологии и европейская рациональность	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.8	Искусство и международный арт-рынок	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.9	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.10	Научно-методический семинар "Фронтиры гуманитарного знания"	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.11	Педагогический дизайн электронных курсов	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.12	Романтики и реалисты: их пространство, время, цели, мечты, любовь, дружба, триумф и трагедия	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
M.1.13	Философия и культура здорового образа жизни	1									60	30					30	30	2							90	2	2		
	Модуль 2 (1 из списка)										105	30	30				75	30	2							135	3	3		
M.1.14	Современное естествознание и философия науки		2								105	30	30				75	30	2				2				135	3	3	
M.1.15	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2								105	30					75	30	2							135	3	3		
M.1.16	История математики и информатики: от абака до интернета		2								105	30					75	30	2							135	3	3		
M.1.17	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире		2								105	30					75	30	2							135	3	3		
M.1.18	Био- и технотика		2								105	30					75	30	2							135	3	3		
M.1.19	Введение в историю искусства и основы визуального восприятия		2								105	30					75	30	2							135	3	3		
M.1.20	Введение в нейронауку		2								105	30					75	30	2							135	3	3		
M.1.21	Введение в философию сознания		2								105	30					75	30	2							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								Зач.единицы														
						Всего на обучение	из них					Часов на подготовку и сдачу экзаменов		Распределение по курсам и семестрам				Всего часов	Всего	Базовые	Вариативные															
		Экзамены					Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия (семинары, управл. и тп.)	Практики	Самостоятельная работа		1 курс		2 курс																				
		1	2	3	4									1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22															
M.1.22	Модернизм, постмодернизм и современность	2				105	30				75	30	2					135	3	3																
M.1.23	Физический театр и театральная физика	2				105	30				75	30	2					135	3	3																
M.1.24	Визуальная культура России. Каноны и актуальные концепты кино	2				105	30				75	30	2					135	3	3																
	Блок дисциплин по выбору (1 из списка)					270	90	30		60	180		2					270	6		6															
M.1.B.1	Основы машинного и глубокого обучения																																			
				-1		135	45				90		1					135	3		3															
				-2		135	45				90		1					135	3		3															
M.1.B.2	Современные средства разработки																																			
				-1		135	45				90		1					135	3		3															
				-2		135	45				90		1					135	3		3															
M.1.B.3	Программирование на Python																																			
				-1		135	45				90		1					135	3		3															
				-2		135	45				90		1					135	3		3															
M.1.B.4	Прикладная аналитика данных					270	90	30		60	180		2					270	6		6															
				-1		135	45	15		30	90		1	1	2			135	3		3															
				-2		135	45	15		30	90		1		1	2		135	3		3															
	Факультетские дисциплины					225	120	30		90	105							225	5		5															
M.1.B.5	Управление исследованиями и разработками				3	90	30	30			60					2		90	2		2															
M.1.B.6	Инженерный практикум					135	90			90	45							135	3		3															
				1		45	30			30	15				2			45	1		1															
				2		45	30			30	15					2		45	1		1															
					3	45	30			30	15						2	45	1		1															
	Профильные дисциплины					570	300	210		90	270	60						630	14		14															
M.1.B.7	Электродинамика и распространение радиоволн	1				105	60	30		30	45	30		2	2			135	3		3															
M.1.B.8	Аналитические методы синтеза цифровых следящих систем					180	90	90			90							180	4		4															
				1		90	45	45			45		3					90	2		2															
				2		90	45	45			45				3			90	2		2															
M.1.B.9	Информационная безопасность				2	135	75	45		30	60				3	2		135	3		3															
M.1.B.10	Радиоэлектронная борьба	2				150	75	45		30	75	30			3	2		180	4		4															
M.2	Практика					3 555					3 555							3 555	79		79															
M.2.1	Производственная практика					3 555					3 555							3 555	79		79															
M.2.1.1	Научно-исследовательская работа					3 555					3 555							3 555	79		79															
				1		540					540							540	12		12															
				2		630					630							630	14		14															
					3	1 215					1 215							1 215	27		27															
					4	1 170					1 170							1 170	26		26															
M.3	Государственная итоговая аттестация					255					255	60						315	7		7															
M.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		3			105					105	30						135	3		3															
M.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы			4		150					150	30						180	4		4															
Ф.1	Факультативы					435	225	90	60	75	210	60						495	11		11															
Ф.1.B.1	Военная подготовка	1	2			435	225	90	60	75	210	60		3	2	2	3	495	11		11															
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов				Распределение часов по видам занятий							10	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам				Всего часов	Всего зачетных единиц			120	95	25												
		Экзамены																																		
	Фиксированные (без ГИА)	2	2			5	6	3	1	Обяз.	5 220	690	330		360	3 555	975	180	5 400																	
	Факультативы	1	1			1				Фклт.	435	225	90	60	75		210	60	495																	
	ГИА			1	1									Распределение часов контактной				Всего																		

№ 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											
		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.	Практики	Самостоятельная работа		1 курс				2 курс																		
													1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	лк.	лб.	см.					лк.	лб.	см.								
																												1	2	3	4	1	2	3	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22														
														работы по годам и семестрам				часов																	
														985				140				1 125													
														438		547		106		34															
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																					
														57				63																	
														25		32		33		30															

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина