Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.04.2025 16:19:03
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa3d915d4ddb51e7232a3a2

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

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Квалификация Магистр

Год набора 2024

Нормативный срок обучения 2 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 16.04.01 - Техническая физика
Направленность (профиль): Радиолокационные технологии
передовая инженерная школа радиолокации, радионавигации и программной инженерии
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: Экзамены 1	Экзамены 2	Экзамены 3	Экзамены 4	Дифф. зачеты ("-" - простые) 1	Дифф. зачеты 2	Дифф. зачеты 3	Дифф. зачеты 4	Государственная аттестация	часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	часов в неделю, Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем. 15 нед. лк.	1 курс, 1 сем. лб.	1 курс, 1 сем. см.	1 курс, 2 сем. 15 нед. лк.	1 курс, 2 сем. лб.	1 курс, 2 сем. см.	2 курс, 3 сем. 15 нед. лк.	2 курс, 3 сем. лб.	2 курс, 3 сем. см.	2 курс, 4 сем. 15 нед. лк.	2 курс, 4 сем. лб.	2 курс, 4 сем. см.	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19	20	21	22
М.1	**Дисциплины (модули)**										**1 410**	**690**	**330**		**360**		**720**	**120**	**10**													1 530	34	9	25
М.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	
М.1.2	Язык, цивилизация и мышление: связи и разрывы	1									**60**	**30**	**30**				**30**	**30**	**2**	2												90	2	2	
М.1.3	Перформативность кино/театра. Мейнстрим и артхаус	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.4	Логика и аргументация	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.5	Философия, история и методология естествознания	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.6	Азбука чтения. Кванты смеха	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.7	Архаические мифологии и европейская рациональность	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.8	Искусство и международный арт-рынок	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.9	Назад в будущее! История технических фантазий от античности до советского периода	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.10	Научно-методический семинар "Фронтиры гуманитарного знания"	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.11	Педагогический дизайн электронных курсов	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.1.12	Романтики и реалисты: их пространство, время, цели, мечты, любовь, дружба, триумф и трагедия	1									**60**	**30**					**30**	**30**	**2**													90	2	2	
М.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	
М.1.14	Современное естествознание и философия науки		2								**105**	**30**	**30**				**75**	**30**	**2**				2									135	3	3	
М.1.15	Изобрети это! История технологий и изобретений от колеса до квантового компьютера		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.16	История математики и информатики: от абака до интернета		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.17	Речевая агрессия и вежливость: коммуникация в меняющемся мире		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.18	Био- и техноэтика		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.19	Введение в историю искусства и основы визуального восприятия		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.20	Введение в нейронауку		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены 1	Экзамены 2	Экзамены 3	Экзамены 4	Дифф. зачеты ("-" - простые) 1	Дифф. зачеты 2	Дифф. зачеты 3	Дифф. зачеты 4	Государственная аттестация	часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	часов в неделю. Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем. 15 нед. лк.	1 сем. лб.	1 сем. см.	2 сем. 15 нед. лк.	2 сем. лб.	2 сем. см.	2 курс, 3 сем. 15 нед. лк.	3 сем. лб.	3 сем. см.	4 сем. 15 нед. лк.	4 сем. лб.	4 сем. см.	ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
1	2	3				4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16			17			18			19	20	21	22
М.1.21	Введение в философию сознания		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.22	Модернизм, постмодернизм и современность		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.1.23	Физический театр и театральная физика		2								**105**	**30**					**75**	**30**	**2**													135	3	3	
М.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
М.1.В.1	Основы машинного и глубокого обучения																																		
						-1					**135**	**45**					**90**		**1**													135	3		3
							-2				**135**	**45**					**90**		**1**													135	3		3
М.1.В.2	Современные средства разработки																																		
						-1					**135**	**45**					**90**		**1**													135	3		3
							-2				**135**	**45**					**90**		**1**													135	3		3
М.1.В.3	Программирование на Python																																		
						-1					**135**	**45**					**90**		**1**													135	3		3
							-2				**135**	**45**					**90**		**1**													135	3		3
М.1.В.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
М.1.В.5	Управление исследованиями и разработками							3			**90**	**30**	**30**				**60**									2						90	2		2
М.1.В.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
М.1.В.7	Электродинамика и распространение радиоволн	1									**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**		2		2										135	3		3
М.1.В.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
М.1.В.9	Информационная безопасность						2				**135**	**75**	**45**		**30**		**60**						3		2							135	3		3
М.1.В.10	Радиоэлектронная борьба		2								**150**	**75**	**45**		**30**		**75**	**30**					3		2							180	4		4
М.2	**Практика**										**3 555**					**3 555**																3 555	79	79	
М.2.1	**Производственная практика**										**3 555**					**3 555**																3 555	79	79	
М.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	
М.3	**Государственная итоговая аттестация**										**255**						**255**	**60**														315	7	7	
М.3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			3						3	**105**						**105**	**30**														135	3	3	
М.3.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				4					4	**150**						**150**	**30**														180	4	4	
Ф.1	**Факультативы**										**435**	**225**	**90**	**60**	**75**		**210**	**60**														495	11		11
Ф.1.В.1	Военная подготовка	1	2				-2				**435**	**225**	**90**	**60**	**75**		**210**	**60**		3	2	2	3	2	3							495	11		11
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов: Экзамены				Зачеты					Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам												Всего часов	Всего зачетных единиц		
	Фиксированные (без ГИА)	2	2			5	6	3	1	Обяз.	5 220	690	330		360	3 555	975	180	10	18			24			4						5 400	120	95	25
	Факультативы	1	1				1			Фклт.	435	225	90	60	75		210	60		7			8									495	11		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены				Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	часов: Всего на обучение	из них: Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия,семинары, упражн. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	часов в неделю. Распределение по курсам и семестрам: 1 курс, 1 сем. 15 нед.			1 курс, 2 сем. 15 нед.			2 курс, 3 сем. 15 нед.			2 курс, 4 сем. 15 нед.			ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
		1	2	3	4	1	2	3	4											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
	ГИА			1	1																														

Распределение часов контактной работы по годам и семестрам				Всего часов
985		140		1 125
438	547	106	34	

Распределение зачетных единиц по годам и семестрам			
57		63	
25	32	33	30

И.о. начальника учебного управления Т. Ф. Артеменко