



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

Квалификация Бакалавр
 Нормативный срок обучения 4 года
 Действует с 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ
 Ректор

Направление: 03.03.01 - Прикладные математика и физика
 Профиль: Химическая физика и свойства наноструктур
 Факультет молекулярной и химической физики

М.П. Н.Н. Кудрявцев
 "30" июня 2017 г.

№ по порядку	Наименование дисциплин	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			
		Экзамены						Дифф. зачеты ("-" - простые)							Государственная аттестация	Всего на обучение	из них												Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные
		Всего аудиторных занятий											Лекции	Лабораторные занятия			Практические занятия, семинары, упр. раб. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс															
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5									6	7	8	6	7	8	9		10	11	12	13	лк	лб	см	лк	лб	см	лк	лб	см	лк	лб	см				
Б.1	Дисциплины (модули)	4	4	3	4	3	3	3	2	6	6	8	7	7	8	3	4	5	8 640	4 740	1 530	1 350	1 860						3 900	780	14	44	44	44	42	39	40	32	31	9 420	202	131	71					
Б.1.1	История									1								45	30	30								15		2	2								45	1	1							
Б.1.2	Философия															8		45	30	30								15		2							2		45	1	1							
Б.1.3	Иностранные языки																	735	480								480	255	30	16									765	17	17							
										-1								90	60			60					60	30	2		4							90	2	2								
										2								90	60			60					60	30	2			4						90	2	2								
											-3							90	60			60					60	30	2				4					90	2	2								
												4						90	60			60					60	30	2					4				90	2	2								
															-5			90	60			60					60	30	2					4				90	2	2								
																6		105	60			60					60	45	30	2						4			135	3	3							
																		90	60			60					60	30	2							4		90	2	2								
																		90	60			60					60	30	2								4	90	2	2								
	Математика															8		1 890	945	480	60	405					945	270	36									2 160	48	48								
Б.1.4	Аналитическая геометрия	1																105	60	30		30					45	30	3	2	2							135	3	3								
Б.1.5	Линейная алгебра		2															105	60	30		30					45	30	2			2	2					135	3	3								
Б.1.6	Дифференциальные уравнения																	240	120	60		60					60	120	30	4									270	6	6							
																		90	60	30		30					30	30	2			2						90	2	2								
																		150	60	30		30					90	30	2				2	2				180	4	4								
	Теория функций комплексного переменного																	150	75	45		30					75	30	3						3	2		180	4	4								
Б.1.8	Уравнения математической																	195	90	45		45					105	30	2						3	3		225	5	5								
Б.1.9	Вычислительная математика																	225	120	60		60					105		8									225	5	5								
																		90	60	30		30					30	30	4									90	2	2								
																		135	60	30		30					75		4						2	2		135	3	3								
Б.1.10	Теория вероятностей																	90	60	30		30					30	30	2				2	2				90	2	2								
Б.1.11	Введение в математический	1																240	120	60		60					120	30	5	4	4							270	6	6								
	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2															240	120	60		60					120	30	3			4	4					270	6	6								
Б.1.13	Кратные интегралы и теория поля			3														150	60	30		30					90	30	2			2	2					180	4	4								
Б.1.14	Гармонический анализ					4												150	60	30		30					90	30	2				2	2				180	4	4								
	Физика																	1 650	720	210		330					930	150	19									1 800	40	35	5							
Б.1.15	Общая физика: механика	1																150	60	30		30					90	30	3	2	2							180	4	4								
	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2															150	60	30		30					90	30	3			2	2					180	4	4								
	Общая физика: электричество и магнетизм			3														195	90	60		30					105	30	3				4	2				225	5	5								
Б.1.18	Общая физика: оптика				4													150	60	30		30					90	30	3				2	2				180	4	4								
Б.1.19	Общая физика: квантовая физика																	135	60	30		30					75		3						2	2		135	3	3								
	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					4						135	3	3								
												3						135	60			60					75						4					135	3	3								
																		135	60			60					75							4				135	3	3								
																		135	60			60					75								4			135	3	3								
Б.1.В.1	Основы современной физики																	105	60	30		30					45	30	4						2	2		135	3	3								

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам														Ч а с о в														Ч а с о в в н е д е л ю														Зач.единицы											
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)								Государственная аттестация	и з н и х														Распределение по курсам и семестрам														ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные					
		1 2 3 4 5 6 7 8								1 2 3 4 5 6 7 8									Всего на обучение	Всего аудиторных занятий							Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс													
		1 2 3 4 5 6 7 8								1 2 3 4 5 6 7 8										15	16	17	18	19	20	21				22	23	24	25	26																					
		3								4																									Лекции							лк лб см лб см лб см				лк лб см лб см лб см					лк лб см лб см лб см				лк лб см лб см лб см
Б.2.В.2	Учебная практика																405	405																		405	9		9																
																	45	45																	45	1		1																	
																	90	90																	90	2		2																	
																	180	180																	180	4		4																	
																	90	90																	90	2		2																	
Б.2.В.3	Преддипломная практика																495	495																	495	11		11																	
Б.3	Государственная итоговая аттестация					1	1		1										270																	360	8	8																	
Б.3.1	Государственный экзамен по математике					5												5	60																	90	2	2																	
Б.3.2	Защита выпускной квалификационной работы						6											6	60																	90	2	2																	
Б.3.3	Государственный экзамен по математике																	8	150																	180	4	4																	
Ф.1	Факультативы						1											1	420	225	90	60	75													195	30																		
Ф.1.В.1	Военная подготовка						7											8	420	225	90	60	75													195	30																		
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов														Обяз.	Распределение часов по видам занятий														126	Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам														11 130	Всего зачетных единиц								
		Экзамены								Зачеты								Лекции							Лекции							Лекции							Лекции								240	139	101						
		4 4 3 4 3 3 3 2								5 5 7 6 6 8 4 5								4 260 4 740 1 530 1 350 1 860 1 350 4 170 870							40 40 40 38 35 36 32 31							40 40 40 38 35 36 32 31							7 8																
		1 1 1 1 1 1 1 1								1 1 1 1 1 1 1 1								420 225 90 60 75 195 30														7 8							450								10	10	10						
		1 1 1 1								1 1 1 1																						3 2 2 3 2 3							450								10	10	10						
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам														60														31 29 29 31 30 30 29 31													

Начальник учебного управления _____ И. Р. Гарайшина

Декан факультета _____ В. М. Некипелов