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 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и экономическому развитию
М.П. _____ Д. А. Зубцов
"24" августа 2016 г.

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

СОГЛАСОВАНО
_____ В. Д. Бланк
М.П. "_____" _____ г.

| № по порядку | Наименование дисциплин | Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Дифф. зачеты ("-" - простые) 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 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 | лб | см | 1 курс, 2 сем. 15 нед. лк | лб | см | 2 курс, 3 сем. 15 нед. лк | лб | см | 2 курс, 4 сем. 15 нед. лк | лб | см | 3 курс, 5 сем. 15 нед. лк | лб | см | 3 курс, 6 сем. 15 нед. лк | лб | см | 4 курс, 7 сем. 15 нед. лк | лб | см | 4 курс, 8 сем. 15 нед. лк | лб | см | ВСЕГО ЧАСОВ | Зач.единицы: Всего | Базовые | Вариативные |
|---|---|---

										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	
													4						**135**	**60**		**60**			**75**											4															135	3	3	
														5					**135**	**60**		**60**			**75**													4													135	3	3	
Б.1.В.1	Основы современной физики						6												**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**												2		2										135	3		3
Б.1.В.2	Основы современной физики: лабораторный практикум														6				**90**	**30**		**30**			**60**														2											90	2		2
Б.1.21	Информатика																		**360**	**180**	**60**	**120**			**180**		**8**																							360	8	8	
										1									**180**	**90**	**30**	**60**			**90**		**4**	2	4																					180	4	4	
											2								**180**	**90**	**30**	**60**			**90**		**4**				2	4																		180	4	4	
	Теоретическая физика																		**615**	**360**	**180**		**180**		**255**	**150**	**24**																							765	17	17	
Б.1.22	Аналитическая механика																		**210**	**120**	**60**		**60**		**90**	**60**	**8**																							270	6	6	
				3															**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**						2		2															135	3	3	
					4														**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**									2		2												135	3	3	
Б.1.23	Теория поля					5													**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**												2		2										135	3	3	
Б.1.24	Квантовая механика																		**195**	**120**	**60**		**60**		**75**	**30**	**8**																							225	5	5	
															6				**90**	**60**	**30**		**30**		**30**		**4**														2		2							90	2	2	
								7											**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**																	2		2				135	3	3	
Б.1.25	Статистическая физика								8										**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**4**																				2		2	135	3	3	
Б.1.26	Безопасность жизнедеятельности																-8		**45**	**30**	**30**				**15**		**2**																					2			45	1	1	
Б.1.27	Физическая культура									-1									**90**	**60**			**60**		**30**					4																					90	2	2	
Б.1.28	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)										-2	-3	-4	-5	-6				**330**	**300**			**300**		**30**								4			4			4			4									330			
	Факультетские дисциплины																		**2 085**	**1 140**	**510**	**375**	**255**		**945**	**120**	**19**																							2 205	49		49
Б.1.В.3	Общая и неорганическая химия	1								1									**240**	**120**	**30**	**60**	**30**		**120**	**30**	**2**	2	4	2																					270	6		6
Б.1.В.4	Органическая химия		2								2								**240**	**120**	**30**	**60**	**30**		**120**	**30**					2	4	2																		270	6		6
Б.1.В.5	Аналитическая химия											3							**90**	**45**		**45**			**45**		**2**							3																90	2		2
Б.1.В.6	Статистическая термодинамика											3							**90**	**45**	**30**		**15**		**45**		**2**						2		1															90	2		2
Б.1.В.7	Химическая физика																		**285**	**180**	**60**		**120**		**105**	**30**	**4**																							315	7		7
													4						**135**	**90**	**30**		**60**		**45**		**2**									2		4												135	3		3
						5													**150**	**90**	**30**		**60**		**60**	**30**	**2**												2		4									180	4		4
Б.1.В.8	Физические методы																		**195**	**120**	**60**		**60**		**75**	**30**	**4**																							225	5		5
															6				**90**	**60**	**30**		**30**		**30**		**2**														2		2							90	2		2
								7											**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**																	2		2				135	3		3
Б.1.В.9	Физические методы исследований: лабораторный																		**270**	**120**		**120**			**150**																										270	6		6
															6				**135**	**60**		**60**			**75**															4										135	3		3
																7			**135**	**60**		**60**			**75**																			4					135	3		3
Б.1.В.10	Объектно-ориентированное программирование																		**270**	**120**	**30**	**90**			**150**		**2**																							270	6		6
												3							**135**	**60**	**30**	**30**			**75**		**1**						2	2																135	3		3
													4						**135**	**60**		**60**			**75**		**1**										4													135	3		3
Б.1.В.11	Физические основы наук о материалах												4						**45**	**30**	**30**				**15**											2															45	1		1
Б.1.В.12	Физика низкотемпературной													5					**45**	**30**	**30**				**15**													2													45	1		1
Б.1.В.13	Численные методы в физических исследованиях														6				**45**	**30**	**30**				**15**															2											45	1		1
Б.1.В.14	Экология												-4						**45**	**30**	**30**				**15**		**2**									2															45	1		1
Б.1.29	**Блок дисциплин по выбору 1**																		**45**	**30**	**30**				**15**																										45	1		1
Б.1.В.15	Основы физической супрамолекулярной химии																		**45**	**30**					**15**																										45	1		1
Б.1.В.16	Суперкомпьютерное молекулярное моделирование														6				**45**	**30**	**30**				**15**															2										45	1		1
Б.1.В.17	Физические основы добычи и переработки нефти													5					**45**	**30**	**30**				**15**													2													45	1		1
Б.1.В.18	Планирование эксперимента и обработка данных												4						**45**	**30**	**30**				**15**		**1**									2															45	1		1
Б.1.В.19	Строение молекул и квантовая химия															7			**45**	**30**	**30**				**15**																					2					45	1		1
Б.1.В.20	Строение молекул и квантовая химия. Дополнительные главы																8		**45**	**30**	**30**				**15**																							2			45	1		1
	Профильные дисциплины																		**525**	**285**	**180**	**15**	**90**		**240**	**150**																										675	15		15

| | | |