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: Математика, информатика, управление и программная инженерия
Факультет инноваций и высоких технологий
Кафедра когнитивных технологий

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	
	Информатика																	**375**	**180**	**60**	**120**			**195**	**30**	**4**																							405	9	9	
Б.1.20	Введение в программирование									1								**180**	**90**	**30**	**60**			**90**		**2**	2	4																					180	4	4	
Б.1.21	Объектно-ориентированное программирование		2															**195**	**90**	**30**	**60**			**105**	**30**	**2**				2	4																		225	5	5	
	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			4							330			
	Факультетские дисциплины																	**2 460**	**1 260**	**555**	**285**	**420**		**1 200**	**420**	**41**																							2 880	64	3	61
Б.1.В.2	Математическая логика																	**195**	**120**	**60**		**60**		**75**	**30**	**4**																							225	5		5
										1								**90**	**60**	**30**		**30**		**30**		**2**	2		2																				90	2		2
			2															**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**				2		2																	135	3		3
Б.1.В.3	Базы данных		2															**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**				2		2																	135	3		3
Б.1.В.4	Алгоритмы и структуры данных			3														**195**	**90**	**30**	**60**			**105**	**30**	**3**						2	4																225	5		5
Б.1.В.5	Дополнительные главы программирования и теории алгоритмов												4					**135**	**60**	**30**	**30**			**75**		**2**								2	2														135	3		3
Б.1.29	Теория вероятностей			3														**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**						2		2															135	3	3	
Б.1.В.6	Архитектура компьютеров и операционные системы												4					**135**	**60**	**30**	**30**			**75**		**2**								2	2														135	3		3
Б.1.В.7	Дискретные структуры																	**195**	**120**	**60**		**60**		**75**	**30**	**4**																							225	5		5
												3						**90**	**60**	**30**		**30**		**30**		**2**						2		2															90	2		2
					4													**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**									2		2												135	3		3
Б.1.В.8	Методы оптимизации													5				**90**	**60**	**30**		**30**		**30**		**2**												2		2									90	2		2
Б.1.В.9	Математическая статистика												4					**90**	**60**	**30**		**30**		**30**		**2**									2		2												90	2		2
Б.1.В.10	Случайные процессы					5												**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**												2		2									135	3		3
Б.1.В.11	Многопроцессорные вычислительные системы					5												**150**	**60**	**30**	**30**			**90**	**30**	**2**												2	2										180	4		4
Б.1.В.12	Компьютерная графика								8									**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**																				2		2	135	3		3
Б.1.В.13	Машинное обучение						6											**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**														2		2						135	3		3
Б.1.В.14	Анализ требований к программному обеспечению							7										**150**	**60**	**15**	**45**			**90**	**30**	**1**																		1	3				180	4		4
Б.1.В.15	Основы промышленного программирования						6											**150**	**60**	**15**	**45**			**90**	**30**	**2**														1	3							180	4		4
Б.1.В.16	Проектирование программных систем							7										**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**2**																		2		2			135	3		3
Б.1.В.17	Тестирование программных средств										2							**90**	**30**			**30**		**60**		**2**					2																		90	2		2
	Блок дисциплин по выбору 1																	**150**	**60**	**15**	**45**			**90**	**30**	**2**																							180	4		4
Б.1.В.18	Управление IT - проектами								8									**150**	**60**	**15**	**45**			**90**	**30**	**2**																				1	3		180	4		4
Б.1.В.19	Проектирование высоконагруженных систем																	**150**	**60**					**90**	**30**	**1**																							180	4		4
Б.1.В.20	Управление технологическими инновациями							7										**105**	**60**	**30**		**30**		**45**	**30**	**1**																		2		2			135	3		3
	Профильные дисциплины																	**540**	**360**	**180**		**180**		**180**		**5**																							540	12		12
Б.1.В.21	Построение и анализ алгоритмов в программировании														6			**45**	**30**	**15**		**15**		**15**		**1**														1		1							45	1		1
Б.1.В.22	Эффективные структуры данных и алгоритмы														6			**45**	**30**	**15**		**15**		**15**		**1**														1		1							45	1		1
Б.1.В.23	Моделирование колесных															7		**90**	**60**	**30**		**30**		**30**																				2		2				90	2		2

| | | |