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

У Ч Е Б Н Ы Й   П Л А Н

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: Инфокоммуникационные и вычислительные системы и технологии
Факультет радиотехники и кибернетики
Кафедра инфокоммуникационных систем и сетей

М.П.
"______" ______________ г.

№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам: Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)								Государственная аттестация	ч а с о в: Всего на обучение	и з н и х: 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	ч а с о в в н е д е л ю. Распределение по курсам и семестрам. 1 курс: 1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.			2 курс: 3 сем. 15 нед.			4 сем. 15 нед.			3 курс: 5 сем. 15 нед.			6 сем. 15 нед.			4 курс: 7 сем. 15 нед.			8 сем. 15 нед.			ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы: Всего	Базовые	Вариативные
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8											лк	лб	см	лк	лб	см	лк	лб	см	лк	лб	см	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			23	24	25	26
Б.1	**Дисциплины (модули)**	4	3	4	5	3	4	3	5	5	6	6	5	8	8	5	4		8 355	4 425	1 650	1 110	1 665		3 930	930	133	40			40			42			41			40			42			26			24			9 285	199	129	70
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	
																7			90	60			60		30		2																					4				90	2	2	
																	8		90	60			60		30		2																								4	90	2	2	
										-1									90	60			60		30		2			4																						90	2	2	
											2								90	60			60		30		2						4																			90	2	2	
												-3							90	60			60		30		2									4																90	2	2	
													4						90	60			60		30		2												4													90	2	2	
														-5					90	60			60		30		2															4										90	2	2	
							6												105	60			60		45	30	2																		4							135	3	3	
	Математика																		1 890	930	465	60	405		960	270	36																									2 160	48	48	
Б.1.4	Введение в математический	1																	240	120	60		60		120	30	5	4		4																						270	6	6	
Б.1.5	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2																240	120	60		60		120	30	3				4		4																			270	6	6	
Б.1.6	Кратные интегралы и теория			3															150	60	30		30		90	30	2							2		2																180	4	4	
Б.1.7	Гармонический анализ				4														150	60	30		30		90	30	2										2		2													180	4	4	
Б.1.8	Аналитическая геометрия	1																	105	60	30		30		45	30	3	2		2																						135	3	3	
Б.1.9	Линейная алгебра		2																105	60	30		30		45	30	2				2		2																			135	3	3	
Б.1.10	Дифференциальные уравнения																		240	120	60		60		120	30	4																									270	6	6	
												-3							90	60	30		30		30		2							2		2																90	2	2	
					4														150	60	30		30		90	30	2										2		2													180	4	4	
Б.1.11	Теория функций комплексного переменного					5													105	60	30		30		45	30	3													2		2										135	3	3	
Б.1.12	Уравнения математической						6												195	90	45		45		105	30	2																3		3							225	5	5	
Б.1.13	Вычислительная математика																		270	120	60	60			150		8																									270	6	6	
														5					135	60	30	30			75		4													2	2											135	3	3	
															6				135	60	30	30			75		4																2	2								135	3	3	
Б.1.14	Теория вероятностей										2								90	60	30		30		30		2				2		2																			90	2	2	
	Физика																		1 410	630	180	300	150		780	120	15																									1 530	34	34	
Б.1.15	Общая физика: механика	1																	150	60	30		30		90	30	3	2		2																						180	4	4	
Б.1.16	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2																150	60	30		30		90	30	3				2		2																			180	4	4	
Б.1.17	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														5				90	60	30		30		30		3													2		2										90	2	2	
Б.1.20	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	
													4						135	60		60			75													4														135	3	3	
														5					135	60		60			75																4											135	3	3	
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.В.1	Компьютерные технологии																		360	180	60	120			180		8																									360	8		8
												3							180	90	30	60			90		4							2	4																	180	4		4
													4						180	90	30	60			90		4										2	4														180	4		4
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																		1 965	945	375	510	60		1 020	240	18																									2 205	49		49
Б.1.В.2	Основы инженерной подготовки										2								90	30		30			60		1					2																				90	2		2
Б.1.В.3	Дискретный анализ	1																	105	60	30		30		45	30	3	2		2																						135	3		3
Б.1.В.4	Теория информации							7											60	30	30				30	30	2																			2						90	2		2
Б.1.В.5	Радиофизическая лаборатория														6				135	60		60			75																			4								135	3		3
Б.1.В.6	Радиотехнические цепи и			3								3							195	90	30	60			105	30	2							2	4																	225	5		5
Б.1.В.7	Защита информации							7											105	60	30		30		45	30	2																			2		2				135	3		3
Б.1.В.8	Микроконтроллеры				4														60	30	30				30	30	2										2															90	2		2
Б.1.В.9	Полупроводниковые приборы												4						180	75		75			105													5														180	4		4
Б.1.В.10	Аналоговая электроника					5								5					195	90	30	60			105	30	1													2	4											225	5		5
Б.1.В.11	Основы цифровой электроники						6								6				195	90	30	60			105	30	1																2	4								225	5		5
Б.1.В.12	Дискретные преобразования сигналов														6				45	30	30				15		2																2									45	1		1
Б.1.В.13	Компьютерные сети													5					45	30	30				15															2												45	1		1
Б.1.В.14	Лаборатория инфокоммуникационных													5					135	60		60			75																4											135	3		3
Б.1.В.15	Параллельное														6				45	30	15	15			15		2																1	1								45	1		1
Б.1.В.16	Введение в распараллеливание алгоритмов и программ															7			135	60	30	30			75																					2	2					135	3		3
Б.1.В.17	Лаборатория телекоммуникационных																8		135	60		60			75																									4		135	3		3
Б.1.В.18	Технологии программирования																		105	60	60				45	30																										135	3		3
																			45	30	30				15																					2						45	1		1
									8										60	30	30				30	30																							2			90	2		2
Б.1.В.19	**Дисциплины базовой кафедры**																		465	270	240		30		195	120	2																									585	13		13
Б.1.В.20	Корпоративные информационные системы														6				45	30			30		15																				2							45	1		1
Б.1.В.21	Математическая статистика																		105	60	60				45	30																										135	3		3
																7			45	30	30				15																					2						45	1		1
									8										60	30	30				30	30																							2			90	2		2
Б.1.В.22	Теория массового обслуживания																		105	60	60				45	30																										135	3		3
																7			45	30	30				15																					2						45	1		1
									8										60	30	30				30	30																							2			90	2		2
Б.1.В.23	Агентные технологии																		105	60	60				45	30																										135	3		3
																7			45	30	30				15																					2						45	1		1
									8										60	30	30				30	30																							2			90	2		2
Б.1.В.24	Дискретные случайные процессы						6												105	60	60				45	30	2																4									135	3		3
Б.2	**Практики**															**2**	**1**		**1 485**					**1 485**																												**1 485**	**33**		**33**
Б.2.В.1	Научно-исследовательская работа															7			450					450																												450	10		10
Б.2.В.2	Преддипломная практика																8		405					405																												405	9		9

Б.2.В.3	Учебная практика															7			**630**					**630**												630	14		14
Б.3	**Государственная итоговая аттестация**					**1**	**1**		**1**										**270**						**270**	**90**										**360**	**8**	**8**	
Б.3.1	Государственный экзамен по					5												5	**60**						**60**	**30**										90	2	2	
Б.3.2	Государственный экзамен по математике						6											6	**60**						**60**	**30**										90	2	2	
Б.3.3	Защита выпускной квалификационной работы								8									8	**150**						**150**	**30**										180	4	4	
Ф.1	**Факультативы**							1		1	1						1		**510**	**285**	**150**	**60**	**75**		**225**	**30**	**4**	**2**	**2**					**7**	**8**	**540**	**12**		**12**
Ф.1.В.1	Военная подготовка							7									8		**420**	**225**	**90**	**60**	**75**		**195**	**30**								3 2 2	3 2 3	450	10		10
Ф.1.В.2	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом (гуманитарные, социальные и экономические)																		**90**	**60**	**60**				**30**		**4**									90	2		2
										1									**45**	**30**	**30**				**15**		**2**	2								45	1		1
											2								**45**	**30**	**30**				**15**		**2**		2							45	1		1

ИТОГО:

	Количество экзаменов и зачетов															
	Экзамены								Зачеты							
Фиксированные без физкультуры и ГИА	4	3	4	5	3	4	3	5	4	5	5	4	7	7	7	5
Физкультура									1	1	1	1	1	1		
Факультативы							1		1	1						1
ГИА					1	1		1								

	Распределение часов по видам занятий									Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам								Всего часов	Всего зачетных единиц		
Обяз.	10 110	4 425	1 650	1 110	1 665	1 485	4 200	1 020	133	36	36	38	37	36	38	26	24	11 130	240	137	103
Фклт.	510	285	150	60	75		225	30	4	2	2					7	8	540	12		

Распределение зачетных единиц по годам и семестрам							
60		**60**		**60**		**60**	
31	29	29	31	29	31	29	31

Начальник учебного управления ________________________ **И. Р. Гарайшина**

Декан факультета ___________________________ **С. Н. Гаричев**

Заведующий кафедрой ________________________ **Н. А. Кузнецов**