№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные			
																	1 курс		2 курс		3 курс				4 курс		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс														
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия			Практические занятия, семинары, ур.зан., и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.					см.	лк.	лб.
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.1.17	Общая физика: оптика			4												150	60	30		30		90	30	3														180	4	4							
Б.1.18	Общая физика: квантовая физика												5			90	60	30		30		30	30	3														90	2	2							
Б.1.19	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.В.1	Основы современной физики					6										150	60	30		30		90	30	4												180	4	4									
Б.1.В.2	Основы современной физики: лабораторный практикум												6			90	30		30			60															90	2	2								
	Теоретическая физика															615	360	180		180		255	150	24												765	17	17									
Б.1.20	Аналитическая механика															210	120	60		60		90	60	8												270	6	6									
				3												105	60	30		30		45	30	4												135	3	3									
Б.1.21	Теория поля			4												105	60	30		30		45	30	4												135	3	3									
Б.1.22	Квантовая механика				5											105	60	30		30		45	30	4												135	3	3									
													6			195	120	60		60		75	30	8												225	5	5									
																90	60	30		30		30		4												90	2	2									
																105	60	30		30		45	30	4												135	3	3									
Б.1.23	Статистическая физика									7						105	60	30		30		45	30	4												135	3	3									
Б.1.В.3	Общая химия	1														105	30	30				75	30	2	2										135	3	3										
Б.1.В.4	Общая химия: лабораторный практикум												1			180	60		60			120		1	4										180	4	4										
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования															45	15	15				30													45	1	1										
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности												1			45	30	30				15		2	2										45	1	1										
Б.1.26	Физическая культура												-1			90	60			60		30			4										90	2	2										
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)															330	300			300		30				4		4		4		4			330												
	Факультетские дисциплины															2 400	975	300	645	30		1 425	210	5											2 610	58	58										
Б.1.В.5	Математическая статистика												4			45	30	30				15													45	1	1										
Б.1.В.6	Общеинженерная подготовка												2			90	30		30			60													90	2	2										
Б.1.В.7	Практика программирования с использованием С++															360	150	30	120			210		2											360	8	8										
													3			180	75	15	60			105		1											180	4	4										
																180	75	15	60			105		1											180	4	4										
Б.1.В.8	Радиотехника и схемотехника												4			90	45		45			45		2											90	2	2										
Б.1.В.9	Электроника			3												105	60	30		30		45	30												135	3	3										
Б.1.В.10	Физические основы фотоники и нанофотоники					5										150	60	30	30			90	30												180	4	4										
Б.1.В.11	Физика твердого тела															105	30	30				75	30												135	3	3										
Б.1.В.12	Электронные свойства твердых тел															60	30	30				30	30												90	2	2										
Б.1.В.13	Лабораторный практикум по электронике и научному приборостроению															720	255		255			465													720	16	16										
																135	30		30			105													135	3	3										
																180	60		60			120													180	4	4										
																180	60		60			120													180	4	4										
																135	60		60			75													135	3	3										
																90	45		45			45													90	2	2										
Б.1.В.14	Квантовая электроника															60	30	30				30	30												90	2	2										
Б.1.В.15	Лабораторный практикум по квантовой электронике															225	105		105			120													225	5	5										
																90	45		45			45													90	2	2										
																135	60		60			75													135	3	3										
Б.1.В.16	Физика наноразмерных объектов															45	30	30				15													45	1	1										

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные			
																	1 курс		2 курс		3 курс				4 курс		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс														
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия			Практические занятия, семинары, ур.реш. и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.					см.	лк.	лб.
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.1.17	Общая физика: оптика			4												150	60	30		30		90	30	3															180	4	4						
Б.1.18	Общая физика: квантовая физика															90	60	30		30		30	30	3															90	2	2						
Б.1.19	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.В.1	Основы современной физики						6									150	60	30		30		90	30	4														180	4	4							
Б.1.В.2	Основы современной физики: лабораторный практикум															90	30		30			60																90	2	2							
	Теоретическая физика															615	360	180		180		255	150	24														765	17	17							
Б.1.20	Аналитическая механика															210	120	60		60		90	60	8														270	6	6							
																105	60	30		30		45	30	4														135	3	3							
Б.1.21	Теория поля															105	60	30		30		45	30	4														135	3	3							
Б.1.22	Квантовая механика															105	60	30		30		45	30	4														135	3	3							
																195	120	60		60		75	30	8														225	5	5							
																90	60	30		30		30	30	4														90	2	2							
																105	60	30		30		45	30	4															135	3	3						
Б.1.23	Статистическая физика															105	60	30		30		45	30	4														135	3	3							
Б.1.В.3	Общая химия	1														105	30	30				75	30	2	2													135	3	3							
Б.1.В.4	Общая химия: лабораторный практикум															180	60		60			120		1	4													180	4	4							
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования															45	15	15				30																45	1	1							
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности															45	30	30				15		2	2													45	1	1							
Б.1.26	Физическая культура															90	60			60		30				4												90	2	2							
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)															330	300			300		30					4			4			4					330									
	Факультетские дисциплины															2 400	975	300	645	30		1 425	210	5														2 610	58	58							
Б.1.В.5	Математическая статистика															45	30	30				15																45	1	1							
Б.1.В.6	Общеинженерная подготовка															90	30		30			60																90	2	2							
Б.1.В.7	Практика программирования с использованием С++															360	150	30	120			210		2														360	8	8							
																180	75	15	60			105		1														180	4	4							
Б.1.В.8	Радиотехника и схемотехника															180	75	15	60			105		1														180	4	4							
Б.1.В.9	Электроника															105	60	30		30		45	30	2														135	3	3							
Б.1.В.10	Физические основы фотоники и нанофотоники															150	60	30	30			90	30															180	4	4							
Б.1.В.11	Физика твердого тела															105	30	30				75	30															135	3	3							
Б.1.В.12	Электронные свойства твердых тел															60	30	30				30	30															90	2	2							
Б.1.В.13	Лабораторный практикум по электронике и научному приборостроению															720	255		255			465																720	16	16							
																135	30		30			105																135	3	3							
																180	60		60			120																	180	4	4						
																180	60		60			120																	180	4	4						
																135	60		60			75																	135	3	3						
																90	45		45			45																	90	2	2						
Б.1.В.14	Квантовая электроника															60	30	30				30	30															90	2	2							
Б.1.В.15	Лабораторный практикум по квантовой электронике															225	105		105			120																225	5	5							
																90	45		45			45																90	2	2							
																135	60		60			75																	135	3	3						
Б.1.В.16	Физика наноразмерных объектов															45	30	30				15																45	1	1							

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("н." - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
																									1 курс				2 курс				3 курс				4 курс									
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4			5	6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия			Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.											
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											
	Факультативы						1		1						1																															
	ГИА					1	1		1						1																															
		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов																												
		1 341				1 399				1 287				1 237					5 264																											
		688	653	764	635	679	608	632	605																																					
		Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																												
		57				61				59				63																																
		31	26	32	29	30	29	29	34																																					

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Всего на обучение	из них						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные				
																	1 курс		2 курс		3 курс				4 курс		1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.		5 сем. 15 нед.		6 сем. 15 нед.		7 сем. 15 нед.						8 сем. 15 нед.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия			Практические занятия, семинары, ур.зан., и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.					лб.	см.	лк.	лб.
1	2	3													4														5																23	24	25	26
Б.1.17	Общая физика: оптика				4												150	60	30			30			90	30	3																180	4	4			
Б.1.18	Общая физика: квантовая физика																90	60	30			30			30		3																90	2	2			
Б.1.19	Общая физика: лабораторный практикум																675	300			300			375																			675	15	15			
															1		135	60			60			75																		135	3	3				
															2		135	60			60			75																		135	3	3				
															3		135	60			60			75																		135	3	3				
															4		135	60			60			75																		135	3	3				
															5		135	60			60			75																		135	3	3				
Б.1.В.1	Основы современной физики														6		150	60	30			30			90	30	4															180	4	4				
	Основы современной физики: лабораторный практикум																90	30			30			60																		90	2	2				
Б.1.В.2	Теоретическая физика																615	360	180			180			255	150	24															765	17	17				
Б.1.20	Аналитическая механика																210	120	60			60			90	60	8															270	6	6				
																3		105	60	30			30			45	30	4															135	3	3			
Б.1.21	Теория поля															4		105	60	30			30			45	30	4															135	3	3			
Б.1.22	Квантовая механика															5		105	60	30			30			45	30	4															135	3	3			
																	195	120	60			60			75	30	8																225	5	5			
																	90	60	30			30			30		4																90	2	2			
																7		105	60	30			30			45	30	4															135	3	3			
Б.1.23	Статистическая физика															8		105	60	30			30			45	30	4															135	3	3			
Б.1.В.3	Общая химия	1															105	30	30					75	30	2	2															135	3	3				
Б.1.В.4	Общая химия: лабораторный практикум																	180	60			60			120		1	4															180	4	4			
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования																	45	15	15					30																		45	1	1			
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности																	45	30	30					15		2	2															45	1	1			
Б.1.26	Физическая культура																	90	60			60			30				4														90	2	2			
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)																	330	300			300			30					4		4		4		4		4		4				330				
	Факультетские дисциплины																	2 400	975	300		645	30		1 425	210	5																2 610	58	58			
Б.1.В.5	Математическая статистика																	45	30	30				15																			45	1	1			
Б.1.В.6	Общеинженерная подготовка																	90	30			30			60																			90	2	2		
Б.1.В.7	Практика программирования с использованием С++																	360	150	30		120			210		2																	360	8	8		
																		180	75	15		60			105		1																	180	4	4		
																		180	75	15		60			105		1																	180	4	4		
Б.1.В.8	Радиотехника и схемотехника																	90	45			45			45		2																90	2	2			
Б.1.В.9	Электроника																	105	60	30			30			45	30																	135	3	3		
Б.1.В.10	Физические основы фотоники и нанофотоники																	150	60	30		30			90	30																	180	4	4			
Б.1.В.11	Физика твердого тела																	105	30	30				75	30																		135	3	3			
Б.1.В.12	Электронные свойства твердых тел																	60	30	30				30	30																		90	2	2			
Б.1.В.13	Лабораторный практикум по электронике и научному приборостроению																	720	255			255			465																		720	16	16			
																		135	30			30			105																			135	3	3		
																		180	60			60			120																			180	4	4		
																		180	60			60			120																			180	4	4		
																		135	60			60			75																			135	3	3		
																		90	45			45			45																		90	2	2			
Б.1.В.14	Квантовая электроника																	60	30	30				30	30																		90	2	2			
Б.1.В.15	Лабораторный практикум по квантовой электронике																	225	105			105			120																		225	5	5			
																		90	45			45			45																	90	2	2				
																		135	60			60			75																		135	3	3			
Б.1.В.16	Физика наноразмерных объектов																																															

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
																									1 курс				2 курс				3 курс				4 курс									
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4			5	6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия			Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.											
3								4				5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26													
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											
ИТ	Физкультура									1	1	1	1	1	1	1	Фклт.	465	255	120	60	75			210	30									495	11										
	Факультативы																																													
	ГИА					1	1		1																																					
														Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов																
1 341				1 399				1 287				1 235																																		
688	653	764	635	679	608	662	573																																							
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																
57				61				59				63																																		
31	26	32	29	30	29	29	34																																							

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
																	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс															
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур.зан., и т.п.			Практики	Самостоятельная работа	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.					см.	лк.
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.1.17	Общая физика: оптика			4												150	60	30		30		90	30	3												180	4	4									
Б.1.18	Общая физика: квантовая физика												5			90	60	30		30		30	30	3					2	2						90	2	2									
Б.1.19	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.В.1	Основы современной физики					6										150	60	30		30		90	30	4							2	2			180	4	4										
Б.1.В.2	Основы современной физики: лабораторный практикум												6			90	30		30			60										2			90	2	2										
	Теоретическая физика															615	360	180		180		255	150	24										765	17	17											
Б.1.20	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										
Б.1.21	Теория поля			4												105	60	30		30		45	30	4					2	2					135	3	3										
Б.1.22	Квантовая механика				5											105	60	30		30		45	30	4				2	2						135	3	3										
													6			90	60	30		30		30	4								2	2			90	2	2										
																105	60	30		30		45	30	4								2	2			135	3	3									
Б.1.23	Статистическая физика									8						105	60	30		30		45	30	4								2	2			135	3	3									
Б.1.В.3	Общая химия	1														105	30	30				75	30	2	2										135	3	3										
Б.1.В.4	Общая химия: лабораторный практикум												1			180	60		60			120		1	4										180	4	4										
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования															45	15	15				30										1			45	1	1										
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности												1			45	30	30				15		2	2										45	1	1										
Б.1.26	Физическая культура												-1			90	60			60		30			4										90	2	2										
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)															330	300			300		30				4		4		4		4		4		330											
	Факультетские дисциплины															2 400	975	300	645	30		1 425	210	5											2 610	58	58										
Б.1.В.5	Математическая статистика												4			45	30	30				15						2							45	1	1										
Б.1.В.6	Общеинженерная подготовка												2			90	30		30			60					2								90	2	2										
Б.1.В.7	Практика программирования с использованием С++															360	150	30	120			210		2											360	8	8										
													3			180	75	15	60			105		1			1	4							180	4	4										
													4			180	75	15	60			105		1				1	4						180	4	4										
Б.1.В.8	Радиотехника и схемотехника															90	45		45			45		2											90	2	2										
Б.1.В.9	Электроника			3												105	60	30		30		45	30					2	2						135	3	3										
Б.1.В.10	Физические основы фотоники и нанофотоники					5										150	60	30	30			90	30							2	2					180	4	4									
Б.1.В.11	Физика твердого тела															105	30	30				75	30									2				135	3	3									
Б.1.В.12	Электронные свойства твердых тел															60	30	30				30	30											2			90	2	2								
Б.1.В.13	Лабораторный практикум по электронике и научному приборостроению															720	255		255			465														720	16	16									
													3			135	30		30			105						2							135	3	3										
													4			180	60		60			120														180	4	4									
																180	60		60			120														180	4	4									
																135	60		60			75														135	3	3									
																90	45		45			45														90	2	2									
Б.1.В.14	Квантовая электроника															60	30	30				30	30													90	2	2									
Б.1.В.15	Лабораторный практикум по квантовой электронике															225	105		105			120														225	5	5									
																90	45		45			45														90	2	2									
																135	60		60			75														135	3	3									
Б.1.В.16	Физика наноразмерных объектов															45	30	30				15														45	1	1									

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													часов														часов в неделю																Зач. единицы																																																																																																								
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)					Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные																																																																																																								
																										1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																																																																																																															
																										1 сем. 15 нед.				2 сем. 15 нед.				3 сем. 15 нед.				4 сем. 15 нед.								5 сем. 15 нед.				6 сем. 15 нед.				7 сем. 15 нед.				8 сем. 15 нед.																																																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	6	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	14	15	лк.	лб.	см	16	лк.	лб.	см	17	лк.	лб.	см	18	лк.	лб.	см	19	лк.	лб.	см	20	лк.	лб.	см	21	лк.	лб.	см	22	лк.	лб.	см	23	24	25	26																																																																																										
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																																																																																																																	
Ф.1.В.1	Программирование и анализ данных в прикладных науках																45	30	30				15																		45	1		1																																																																																																									
Ф.1.В.2	Военная подготовка					7										8	420	225	90	60	75		195	30											3	2	2	3	2	3	450	10		10																																																																																																									
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов													Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																Всего часов	Всего зачетных единиц																																																																																																							
		Экзамены								Зачеты																																																																																																																																											
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	4	3	4	4	3	3	4	5	6	7	5	6	7	11	7	Обяз.	10 200	4 500	1 575	1 215	1 710	900	4 800	930	121	38	34	43	35	37	32	31	26	11 130	240	141	99																																																																																																															
	Физкультура								1	1	1	1	1	1		Фклт.	465	255	120	60	75		210	30			2					7	8	495	11																																																																																																																		
Факультативы						1					1																																																																																																																																										
ГИА					1	1	1																																																																																																																																														
																		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов																																																																																																																			
																		1 341																1 399																1 287																1 272																5 299																																																																			
																		688																653																764																635																679																608																667																605																			
																		57																61																59																63																																																																																			
																		31																26																32																29																30																29																30																33																			

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
																	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.		5 сем. 15 нед.		6 сем. 15 нед.		7 сем. 15 нед.		8 сем. 15 нед.							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур.зан., и т.п.			Практики	Самостоятельная работа	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.					см.	лк.
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26											
Б.1.17	Общая физика: оптика			4													150	60	30			30		90	30	3													180	4	4						
Б.1.18	Общая физика: квантовая физика																90	60	30			30		30		3														90	2	2					
Б.1.19	Общая физика: лабораторный практикум																675	300				300		375															675	15	15						
																	135	60				60		75															135	3	3						
																	135	60				60		75																135	3	3					
																	135	60				60		75																135	3	3					
																	135	60				60		75																135	3	3					
Б.1.В.1	Основы современной физики																150	60				30		90	30	4														180	4	4					
Б.1.В.2	Основы современной физики: лабораторный практикум																90	30				30		60																	90	2	2				
	Теоретическая физика																615	360				180		255	150	24														765	17	17					
Б.1.20	Аналитическая механика																210	120				60		90	60	8														270	6	6					
																	105	60				30		45	30	4															135	3	3				
Б.1.21	Теория поля																105	60				30		45	30	4															135	3	3				
Б.1.22	Квантовая механика																195	120				60		75	30	8															225	5	5				
																	90	60				30		30		4															90	2	2				
																	105	60				30		45	30	4															135	3	3				
Б.1.23	Статистическая физика																105	60				30		45	30	4															135	3	3				
Б.1.В.3	Общая химия	1															105	30				30		75	30	2	2														135	3	3				
Б.1.В.4	Общая химия: лабораторный практикум																180	60				60		120		1	4															180	4	4			
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования																45	15				15		30																	45	1	1				
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности																45	30				30		15		2	2														45	1	1				
Б.1.26	Физическая культура																90	60				60		30																		90	2	2			
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)																330	300				300		30																		330					
	Факультетские дисциплины																2 400	975				300		645	30																	2 610	58	58			
Б.1.В.5	Математическая статистика																45	30				30		15																		45	1	1			
Б.1.В.6	Общеинженерная подготовка																90	30				30		60																		90	2	2			
Б.1.В.7	Практика программирования с использованием С++																360	150				120		210		2																360	8	8			
																	180	75				60		105		1																180	4	4			
																	180	75				60		105		1																180	4	4			
Б.1.В.8	Радиотехника и схемотехника																90	45				45		45		2																90	2	2			
Б.1.В.9	Электроника																105	60				30		45	30																	135	3	3			
Б.1.В.10	Физические основы фотоники и нанофотоники																150	60				30		90	30																	180	4	4			
Б.1.В.11	Физика твердого тела																105	30				30		75	30																	135	3	3			
Б.1.В.12	Электронные свойства твердых тел																60	30				30		30	30																	90	2	2			
Б.1.В.13	Лабораторный практикум по электронике и научному приборостроению																720	255				255		465																		720	16	16			
																	135	30				30		105																			135	3	3		
																	180	60				60		120																			180	4	4		
																	180	60				60		120																			180	4	4		
																	135	60				60		75																			135	3	3		
																	90	45				45		45																			90	2	2		
Б.1.В.14	Квантовая электроника																60	30				30		30	30																	90	2	2			
Б.1.В.15	Лабораторный практикум по квантовой электронике																225	105				105		120																			225	5	5		
																	90	45				45		45																			90	2	2		
																	135	60				60		75																			135	3	3		
Б.1.В.16	Физика наноразмерных объектов																45	30				30		15																			45	1	1		

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												часов												часов в неделю																Зач. единицы			
		Экзамены						Дифф. зачеты ("н." - простые)						Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные	
																Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс											
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6							7	8	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	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										
														1 341				1 399				1 287				1 207				5 234															
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																															
														57				61				59				63																			
														31	26	32	29	30	29	31	32																								

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("н." - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
																Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс												
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4									1 сем. 15 нед.			2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.							
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											
															688	653	764	635	679	608	658	596																								
															Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																															
															57				61				59				63																			
															31	26	32	29	30	29	30	33																								

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													часов														часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("н." - простые)					Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные		
																	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс												
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5									6			7	8	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.					лк.	лб.
1	2	3								4					5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																	23	24	25	26			
														1 341				1 399				1 287				1 220				5 247																	
														Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																	
														57				61				59				63																					
														31	26	32	29	30	29	30	29	30	33																								

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Квалификация Бакалавр

Год набора 2025

Нормативный срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

А. А. Воронов

Направление подготовки: 03.03.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Физика перспективных технологий: электроника и квантовые технологии
Физтех-школа Электроники, Фотоники и Молекулярной Физики
кафедра электроники

СОГЛАСОВАНО

Директор физтех-школы электроники, фотоники и молекулярной физики

А. С. Батурин

Специализация: Твердотельная электроника

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам													Всего на обучение	Ч а с о в											Курсовые и контрольные работы	Ч а с о в в н е д е л ю																ВСЕГО ЧАСОВ	Зач.единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("." - простые)						Государственная аттестация	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам																Всего	Базовые	Вариативные					
																								1 курс				2 курс				3 курс				4 курс											
																								1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.															
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	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)																5	8 970	4 440	1 515	1 215	1 710		4 530	900	121													9 870	212	133	79					
Б.1.1	Иностранные языки																	735	480			480		255	30	16												765	17	17							
																		90	60			60		30	2		4										90	2	2								
																		90	60			60		30	2				4							90	2	2									
																		90	60			60		30	2				4							90	2	2									
																		90	60			60		30	2					4						90	2	2									
																		90	60			60		30	2						4					90	2	2									
																		90	60			60		30	2							4				90	2	2									
																		90	60			60		30	2								4			90	2	2									
																		105	60			60		45	30	2									4												
	Математика																2 025	990	510	60	420		1 035	270	38											2 295	51	51									
Б.1.2	Введение в математический анализ	1															240	120	60	60	60		120	30	5	4	4									270	6	6									
Б.1.3	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2														240	120	60	60	60		120	30	3			4	4							270	6	6									
Б.1.4	Кратные интегралы и теория поля			3													150	60	30	30	30		90	30	2					2	2					180	4	4									
Б.1.5	Гармонический анализ				4												150	60	30	30	30		90	30	2						2	2					180	4	4								
Б.1.6	Аналитическая геометрия	1															105	60	30	30	30		45	30	3	2	2	2								135	3	3									
Б.1.7	Линейная алгебра		2														105	60	30	30	30		45	30	2			2	2								135	3	3								
Б.1.8	Дифференциальные уравнения																240	120	60	60	60		120	30	4											270	6	6									
																	90	60	30	30	30		30	30	2					2	2					90	2	2									
																	150	60	30	30	30		90	30	2					2	2	2				180	4	4									
Б.1.9	Теория функций комплексного переменного																150	75	45	30	30		75	30	3						3	2				180	4	4									
Б.1.10	Уравнения математической физики																285	135	75	75	60		150	30	4											315	7	7									
																	135	60	30	30	30		75	30	2					2	2					135	3	3									
																	150	75	45	30	30		75	30	2							3	2			180	4	4									
Б.1.11	Вычислительная математика																270	120	60	60	60		150	30	8										270	6	6										
																	135	60	30	30	30		75	30	4					2	2				135	3	3										
																	135	60	30	30	30		75	30	4						2	2			135	3	3										
Б.1.12	Теория вероятностей																90	60	30	30	30		30	30	2				2	2					90	2	2										
Б.1.13	Информатика																360	180	60	120	180		180	180	8											360	8	8									
																	180	90	30	60	60		90	30	4	2	4								180	4	4										
																	180	90	30	60	60		90	30	4				2	4					180	4	4										
	Физика																1 560	720	210	330	180		840	150	19										1 710	38	32	6									
Б.1.14	Общая физика: механика	1															105	60	30	30	30		45	30	3	2	2								135	3	3										
Б.1.15	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2														105	60	30	30	30		45	30	3			2	2						135	3	3										
Б.1.16	Общая физика: электричество и магнетизм			3													195	90	60	60	30		105	30	3				4	2					225	5	5										

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	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	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные										
																	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			1 сем. 15 нед.		2 сем. 15 нед.		3 сем. 15 нед.		4 сем. 15 нед.		5 сем. 15 нед.		6 сем. 15 нед.		7 сем. 15 нед.		8 сем. 15 нед.															
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5			6	7	8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, ур.зан., и т.п.			Практики	Самостоятельная работа	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	1	2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																			
Б.1.17	Общая физика: оптика			4													150	60	30			30		90	30	3													180	4	4														
Б.1.18	Общая физика: квантовая физика																90	60	30			30		30		3														90	2	2													
Б.1.19	Общая физика: лабораторный практикум																675	300				300		375																675	15	15													
																	135	60				60		75																135	3	3													
																	135	60				60		75																	135	3	3												
																	135	60				60		75																		135	3	3											
																	135	60				60		75																			135	3	3										
Б.1.В.1	Основы современной физики																150	60				30		90	30	4																180	4	4											
Б.1.В.2	Основы современной физики: лабораторный практикум																90	30				30		60																			90	2	2										
	Теоретическая физика																615	360				180		255	150	24																	765	17	17										
Б.1.20	Аналитическая механика																210	120				60		90	60	8																		270	6	6									
																	105	60				30		45	30	4																			135	3	3								
Б.1.21	Теория поля																105	60				30		45	30	4																			135	3	3								
Б.1.22	Квантовая механика																195	120				60		75	30	8																				225	5	5							
																	90	60				30		30		4																				90	2	2							
																	105	60				30		45	30	4																				135	3	3							
Б.1.23	Статистическая физика																105	60				30		45	30	4																				135	3	3							
Б.1.В.3	Общая химия	1															105	30				30		75	30	2	2																			135	3	3							
Б.1.В.4	Общая химия: лабораторный практикум																180	60				60		120		1	4																				180	4	4						
Б.1.24	Основы финансово-экономического анализа и планирования																45	15				15		30																							45	1	1						
Б.1.25	Безопасность жизнедеятельности																45	30				30		15		2	2																				45	1	1						
Б.1.26	Физическая культура																90	60				60		30																								90	2	2					
Б.1.27	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)																330	300				300		30																								330							
	Факультетские дисциплины																2 400	975				300		645	30		1 425	210	5																			2 610	58	58					
Б.1.В.5	Математическая статистика																45	30				30		15																								45	1	1					
Б.1.В.6	Общеинженерная подготовка																90	30				30		60																									90	2	2				
Б.1.В.7	Практика программирования с использованием С++																360	150				120		210		2																							360	8	8				
																	180	75				60		105		1																								180	4	4			
																	180	75				60		105		1																								180	4	4			
Б.1.В.8	Радиотехника и схемотехника																90	45				45		45		2																							90	2	2				
Б.1.В.9	Электроника																105	60				30		45	30																									135	3	3			
Б.1.В.10	Физические основы фотоники и нанофотоники																150	60				30		90	30																									180	4	4			
Б.1.В.11	Физика твердого тела																105	30				30		75	30																									135	3	3			
Б.1.В.12	Электронные свойства твердых тел																60	30				30		30	30																									90	2	2			
Б.1.В.13	Лабораторный практикум по электронике и научному приборостроению																720	255				255		465																											720	16	16		
																	135	30				30		105																											135	3	3		
																	180	60				60		120																												180	4	4	
																	180	60				60		120																												180	4	4	
																	135	60				60		75																												135	3	3	
																	90	45				45		45																												90	2	2	
Б.1.В.14	Квантовая электроника																60	30				30		30	30																										90	2	2		
Б.1.В.15	Лабораторный практикум по квантовой электронике																225	105				105		120																												225	5	5	
																	90	45				45		45																												90	2	2	
																	135	60				60		75																													135	3	3
Б.1.В.16	Физика наноразмерных объектов																45	30				30		15																												45	1	1	

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам												часов												часов в неделю																Зач. единицы		
		Экзамены								Дифф. зачеты ("н." - простые)				Государственная аттестация	Всего на обучение	из них							Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Курсовые и контрольные работы	Распределение по курсам и семестрам																ВСЕГО ЧАСОВ	Всего	Базовые	Вариативные
																Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, уроки, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	1 курс				2 курс				3 курс				4 курс										
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2							3	4	1	2	3	4	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.	2 сем. 15 нед.	3 сем. 15 нед.	4 сем. 15 нед.	1 сем. 15 нед.
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									
															688	653	764	635	679	608	635	567																						
															Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																													
															57				61				59				63																	
															31	26	32	29	30	29	31	32																						

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина