

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 03.03.01 - Прикладные математика и физика
 Профиль: Современные проблемы физики и энергетики
 Физтех-школа Фундаментальной и Прикладной Физики

СОГЛАСОВАНО
 Директор физтех-школы фундаментальной
 и прикладной физики

В. В. Киселев



№ по порядку	Наименование дисциплин	Форма итогового контроля по семестрам											Ч а с о в														Зач. единицы															
		Экзамены								Дифф. зачеты ("-" - простые)								Государственная аттестация	из них							Ч а с о в в н е д е л ю																
		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 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.	5 сем. 15 нед.	6 сем. 15 нед.	7 сем. 15 нед.	8 сем. 15 нед.	14	23	24	25	26												
лк	лб	см	лж	лб	см	лж	лб	см	лж	лб	см	лж	лб	см	лж	лб	см	лж	лб	см	лж	лб	см	лж																		
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)	4	4	4	5	2	5	4	3	5	5	6	4	10	6	6	6		8 490	4 470	1 635	1 155	1 680		4 020	930	129	40	42	41	37	44	41	28	25	9 420	202	131	71			
Б.1.1	История							1									45	30	30							15		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					30	30	2	4											90	2	2
								2									90	60			60					30	30	2		4										90	2	2
									-3								90	60			60					30	30	2			4									90	2	2
										4							90	60			60					30	30	2					4							90	2	2
											-5						90	60			60					30	30	2					4							90	2	2
						6											105	60			60					45	30	2						4						135	3	3
																	90	60			60					30	30	2						4						90	2	2
																	90	60			60					30	30	2							4					90	2	2
	Математика																1 890	990	510	60	420				900	270	39												2 160	48	48	
Б.1.4	Введение в математический анализ	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 поля			3													105	60	30		30				45	30	2			2	2								135	3	3	
Б.1.7	Гармонический анализ				4												105	60	30		30				45	30	2				2	2							135	3	3	
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	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	30	2			2	2								90	2	2	
																	150	60	30		30				90	30	2				2	2							180	4	4	
Б.1.11	Теория функций комплексного переменного								5								105	75	45		30				30	30	4					3	2						135	3	3	
Б.1.12	Уравнения математической физики									5							285	135	75		60				150	30	4												315	7	7	
											5						90	60	30		30				30	30	2					2	2						90	2	2	
																	195	75	45		30				120	30	2						3	2					225	5	5	
Б.1.13	Вычислительная математика																270	120	60	60					150	30	8												270	6	6	
																	135	60	30	30					75	30	4					2	2						135	3	3	
																	135	60	30	30					75	30	4						2	2					135	3	3	
Б.1.14	Теория вероятностей																90	60	30	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 физика																90	60	30		30				30	30	3					2	2						90	2	2	
Б.1.20	Общая физика: лабораторный практикум																675	300		300					375	30													675	15	15	
																	135	60		60					75	30				4									135	3	3	
																	135	60		60					75	30					4								135	3	3	
																	135	60		60					75	30					4								135	3	3	
																	135	60		60					75	30						4							135	3	3	
																	135	60		60					75	30							4						135	3	3	
Б.1.21	Информатика																390	180	60	120					210	60	6												450	10	10	
		1															195	90	30	60					105	30	3	2	4										225	5	5	
			2														195	90	30	60					105	30	3			2	4								225	5	5	

№ 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	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	6	7	8	9			10	11	12	13	15	16	17	18	19	20	21	22	15	16	17	18	19	20					21	22	15	16	17	18	19	20	21	22	15	16	17	18	19	20	21	22																																																								
Б.1.В.1	Общая химия																																																											180	4	4																																																											
								1								90	60		45	15		30			1	3	1													90	2	2																																																																															
	Теоретическая физика							2								90	60		45	15		30			1		3	1													90	2	2																																																																														
Б.1.22	Аналитическая механика															615	360	180		180			255	150	24																765	17	17																																																																														
																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																																																																													
																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															45	30	30					15		2															2		45	1	1																																																																													
Б.1.27	Физическая культура															90	60			60			30				4															90	2	2																																																																													
Б.1.28	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)															330	300			300				90	21												4			4			330																																																																														
	Факультетские дисциплины															1 890	840	240	540	60			1 050	90																		1 980	44	44																																																																													
Б.1.В.2	Экономика															45	30			30			15		3													2				45	1	1																																																																													
Б.1.В.3	Компьютерные технологии															300	120		120				180	60	4																	360	8	8																																																																													
		3														150	60		60				90	30	2																	180	4	4																																																																													
			4													150	60		60				90	30	2																	180	4	4																																																																													
Б.1.В.4	Введение в электронику															360	150		150				210		4																	360	8	8																																																																													
																180	75		75				105		2																	180	4	4																																																																													
																180	75		75				105		2																	180	4	4																																																																													
Б.1.В.5	Основы современной физики					6										105	60	30		30			45	30	4														2	2			135	3	3																																																																												
Б.1.В.6	Основы современной физики: лабораторный практикум															90	30		30				60																	2			90	2	2																																																																												
Б.1.В.7	Методы экспериментальной физики															90	60	60					30																			90	2	2																																																																													
																45	30	30					15																2			45	1	1																																																																													
																45	30	30					15																	2			45	1	1																																																																												
Б.1.В.8	Практикум по экспериментальной физике															450	180		180				270																			450	10	10																																																																													
																225	90		90				135																	6			225	5	5																																																																												
																225	90		90				135																	6			225	5	5																																																																												
Б.1.В.9	Вычислительные методы экспериментальной и теоретической физики															270	120	60	60				150		6																	270	6	6																																																																													
																135	60	30	30				75		3															2	2		135	3	3																																																																												
Б.1.В.10	Электродинамика сплошных сред															180	90	90					90																			180	4	4																																																																													
																90	45	45					45																	3			90	2	2																																																																												
																90	45	45					45																	3			90	2	2																																																																												
Б.1.В.11	Введение в физику низкотемпературной плазмы					7										60	30	30					30	30																2			90	2	2																																																																												
Б.1.В.12	Физика твердого тела					7										105	45	45					60	30																3			135	3	3																																																																												
	Профильные дисциплины															660	345	300	45				315	150																		810	18	18																																																																													
Б.2	Практики							1	1	1						1 350						1 350																			1 350	30	30																																																																														
Б.2.1	Производственные практики															765						765																				765	17	17																																																																													
Б.2.1.В.1	Научно-исследовательская работа															450						450																				450	10	10																																																																													
Б.2.1.В.2	Преддипломная практика															315						315																				315	7	7																																																																													
Б.2.2	Учебные практики															585						585																				585	13	13																																																																													
Б.2.2.В.1	Учебная практика							-1	-2	-3						585						585																			585	13	13																																																																														
Б.3	Государственная итоговая аттестация					1	1	1														270																			360	8	8																																																																														
Б.3.1	Государственный экзамен по физике					5																60																			90	2	2																																																																														
Б.3.2	Государственный экзамен по математике						6															60																																																																																																			

№ 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	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	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия, семинары, упражнения, и т.п.	Практики	Самостоятельная работа	13	14	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.	23	24	25	26									
		Количество экзаменов и зачетов													Распределение часов по видам занятий											Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																Всего часов	Всего зачетных единиц					
		Экзамены						Зачеты																		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																	Всего часов					
ИТОГО:	Фиксированные без физкультуры и ГИА	4	4	4	5	2	5	4	3	5	5	6	3	9	5	8	7	Обяз.	10	110	4	470	1	635	1	155	1	680	1	350	4	290	1	020	129	36	38	37	33	40	37	28		25	11	130	240	139
	Физкультура									1	1	1	1	1	1	1	Фклт.	510	285	150	60	75			225	30	4	2	2						7	8	540	12										
	Факультативы						1			1	1																																					
	ГИА				1	1	1																																									
																										Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																Всего часов						
																										1 412 1 291 1 419 1 207																	5 329					
																										692 720 677 614 729 690 622 585																5 329						
																										60 60 60 60																	5 329					
																										30 30 30 30 28 32 32 28																5 329						

Начальник учебного управления _____



И. Р. Гарайшина