

№ 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, ур. раб., 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.1.18	Общая физика: электричество и магнетизм			3													195	90	60		30			105	30	3													225	5	5						
Б.1.19	Общая физика: оптика			4													150	60	30		30			90	30	3													180	4	4						
Б.1.20	Общая физика: квантовая физика														5		90	60	30		30			30		3													90	2	2						
Б.1.21	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.1.22	Информатика																315	180	60	120			135		8													315	7	7							
										1							135	90	30	60			45		4	2	4												135	3	3						
										2							180	90	30	60			90		4			2	4										180	4	4						
	Теоретическая физика																600	360	165		195			240	120	12												720	16	16							
Б.1.23	Аналитическая механика																255	150	75		75			105	60													315	7	7							
				3													150	90	45		45			60	30					3	3							180	4	4							
				4													105	60	30		30			45	30					2	2							135	3	3							
Б.1.24	Теория поля																90	60	30		30			30		4											90	2	2								
Б.1.25	Квантовая механика									7							150	90	30	60			60	30	4									2	4			180	4	4							
Б.1.26	Статистическая физика																105	60	30		30			45	30	4									2	2			135	3	3						
Б.1.27	Безопасность жизнедеятельности																45	30	30					15	30	4										2	2			45	1	1					
Б.1.28	Физическая культура																90	60			60			30													90	2	2								
Б.1.29	Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)																330	300			300			30													330										
Б.1.В.2	Компьютерные технологии																270	120	60		60			150		8												270	6	6							
																	135	60	30		30			75		4											135	3	3								
																	135	60	30		30			75		4											135	3	3								
	Факультетские дисциплины																2 340	1 140	510	180	450			1 200	180	19											2 520	56	56								
Б.1.В.3	Экономика			3													60	30	30					30	30	3											90	2	2								
Б.1.В.4	Теория современных методов производства																315	120			30	90		195		4											315	7	7								
																	135	60			60			75		2		4								135	3	3									
																	180	60			30	30		120		2			2	2							180	4	4								
Б.1.В.5	Введение в физику полета и авиационные технологии																90	30	30					60			2										90	2	2								
Б.1.В.6	Прикладная газовая динамика																90	30			30			60													90	2	2								
Б.1.В.7	Введение в аэродинамику																90	60	60					30													90	2	2								
																	45	30	30					15													45	1	1								
																	45	30	30					15													45	1	1								
Б.1.В.8	Колебания и волны																90	45	15		30			45		2											90	2	2								
Б.1.В.9	Теоретическая гидродинамика																285	120	60		60			165	30												315	7	7								
																	135	60	30		30			75													135	3	3								
Б.1.В.10	Прочность летательных аппаратов																150	60	30		30			90	30												180	4	4								
																	90	60	60		60			90	30												180	4	4								
																	90	30	30					60													90	2	2								
																	60	30	30					30	30												90	2	2								
Б.1.В.11	Основы современной физики: лабораторный практикум																90	30			30			60													90	2	2								
Б.1.В.12	Основы современной физики																105	60	30		30			45	30	4											135	3	3								
Б.1.В.13	Динамика вязкого газа																180	120	60		60			60		4											180	4	4								
																	90	60	30		30			30		1											90	2	2								
																	90	60	30		30			30		3											90	2	2								
Б.1.В.14	Основы прочности																105	60	30		30			45	30												135	3	3								
Б.1.В.15	Теория автоматического регулирования и управления																135	90	45		45			45	30												135	3	3								
																	90	60	30		30			30		1											90	2	2								

№ 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	1																																				
	ГИА				1	1	1																																							
		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов																												
		1 436				1 462				1 403				1 376																																
		720	716	690	772	719	684	626	750																																					
		Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																																												
		58				57				59				66																																
		29	29	27	30	29	30	31	35																																					

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 ("-" - 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.																									
		лк.	лб.	см.	лб.	лб.	лб.	см.	лб.	лб.	лб.	см.	лб.	лб.	лб.	см.	лб.			лб.	лб.	см.	лб.	лб.	лб.	см.			лб.	лб.	лб.	см.	лб.	лб.	лб.	см.	лб.	лб.	лб.	см.																				
1	2	3																4																5	6														15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ИТОГО:		Экзамены								Зачеты									7															8																часов	Зачетных единиц									
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	3	4	4	5	1	4	1	3	6	4	6	6	11	8	9	9	Обяз.	10	290	4	650	1	635	540	2	475	1	260	4	380	840	121	38	38	38	41	40	37	24	30	11	130	240	138	102														
	Физкультура									1	1	1	1	1	1	1	Фклт.	555	315	150	60	105			240	30	2	2	2		2			7	8	585	13																							
	Факультативы						1			1	1	1																																																
ГИА					1	1		1																																																				
																			Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов																									
																			1 436																	5 493																								
																			720																		58																							
																			29																	57																								
																			Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																59																									
																			29																	66																								
																			27																33																									
																			30																	33																								

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
А. А. Воронов

Направление подготовки: 03.03.01 - Прикладные математика и физика
Направленность (профиль): Авиационные технологии
Физтех-школа Аэрокосмических Технологий
кафедра технологий проектирования сложных технических систем

СОГЛАСОВАНО
Директор физтех-школы аэрокосмических технологий
С. С. Неродяев

№ по порядку	Наименование дисциплин, практик, ГИА	Форма итогового контроля по семестрам					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)				Всего на обучение	И з н и х						Часов на подготовку и сдачу экзаменов	Распределение по курсам и семестрам																Всего	Базовые	Вариативные			
		1	2	3	4	5	6	7		8	Всего аудиторных занятий	Лекции	Лабораторные занятия		Практические занятия, семинары, Успркт и т.п.		Практики	Самостоятельная работа	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.		
																			лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.	лк.	лб.	см.		лк.				лб.	см.	лк.
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	Дисциплины (модули)							8 850	4 770	1 770	540	2 460		4 080	840	123											9 690	208	130	78								
Б.1.1	История				1			45	30	30				15		2	2										45	1	1									
Б.1.2	Основы российской государственности							90	60	30		30		30		2							2	2			90	2	2									
Б.1.3	Философия							45	30	30				15		2						2					45	1	1									
Б.1.4	Иностранные языки							735	480			480		255	30	16											765	17	17									
					-1			90	60			60		30		2	4										90	2	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									
							8	105	60			60		45	30	2								4			135	3	3									
	Математика							2 040	1 050	540	60	450		990	300	35										2 340	52	49	3									
Б.1.5	Введение в математический анализ	1						240	120	60		60		120	30	5	4	4									270	6	6									
Б.1.6	Многомерный анализ, интегралы и ряды		2					240	120	60		60		120	30	3		4	4								270	6	6									
Б.1.7	Кратные интегралы и теория поля			3				105	60	30		30		45	30	2			2	2							135	3	3									
Б.1.8	Гармонический анализ				4			105	60	30		30		45	30	2				2	2						135	3	3									
Б.1.9	Аналитическая геометрия	1						105	60	30		30		45	30	3	2	2									135	3	3									
Б.1.10	Линейная алгебра		2					105	60	30		30		45	30	2		2	2								135	3	3									
Б.1.11	Дифференциальные уравнения							240	120	60		60		120	30	4											270	6	6									
								90	60	30		30		30		2			2	2							90	2	2									
								150	60	30		30		90	30	2			2	2							180	4	4									
Б.1.12	Теория функций комплексного переменного					5		150	75	45		30		75	30	4						3	2				180	4	4									
Б.1.13	Уравнения математической физики							285	135	75		30		150	30	2											315	7	7									
								90	60	30		30		30		1						2	2				90	2	2									
Б.1.14	Вычислительная математика						6	195	75	45		30		120	30	1						3	2				225	5	5									
								270	120	60	60		150		4												270	6	6									
								135	60	30	30		75		2							2	2				135	3	3									
								135	60	30	30		75		2								2	2			135	3	3									
Б.1.15	Теория вероятностей							90	60	30		30		30		2						2	2				90	2	2									
Б.1.В.1	Дискретная математика		2					105	60	30		30		45	30	2			2	2							135	3	3									
	Физика							1 410	630	180	300	150		780	120	15										1 530	34	34										
Б.1.16	Общая физика: механика	1						150	60	30		30		90	30	3	2	2									180	4	4									
Б.1.17	Общая физика: термодинамика и молекулярная физика		2					150	60	30		30		90	30	3		2	2								180	4	4									

№ 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		
		Распределение часов по видам занятий																Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																													
		Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																													
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.				23	24	25	26
лк. лб. см																лк. лб. см				лк. лб. см				лк. лб. см				лк. лб. см				лк. лб. см															
15																16				17				18				19				20				21				22							
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.4	Взлетно-посадочные характеристики и взлетно-посадочные устройства летательных аппаратов																	45	30																45	1		1									
ИТОГО:		Количество экзаменов и зачетов											Распределение часов по видам занятий														Распределение аудиторных часов в неделю по семестрам																Всего часов	Всего зачетных единиц			
		Экзамены						Зачеты																																				11 130	240 138 102		
	Фиксированные без физкультуры и ГИА	3	4	4	5	1	4	1	4	6	4	6	6	9	6	10	11	Обяз.	10 260	4 770	1 770	660	2 340	1 080	4 410	870	121	38	38	38	41	40	37	26	36	11 130	240	138	102								
	Физкультура																Фклт.	600	345	150	60	135		255	30	2	2	2		2		9	8	630	14												
	Факультативы						1	1	1	1																																					
ГИА					1	1	1																																								
																Распределение часов контактной работы по годам и семестрам																Всего часов															
																1 436 1 462 1 403 1 361																	5 662														
																720 716 690 772 719 684 599 762																															
																Распределение зачетных единиц по годам и семестрам																															
																58 57 59 66																															
																29 29 27 30 29 30 31 35																															

Начальник учебного управления

И. Р. Гарайшина