

Направление: 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика
Профиль: Проектирование, производство и эксплуатация стартовых систем

Выпускающая кафедра: А4 - СТАРТОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

1. Схема учебного процесса

Курс	Сентябрь, №№ неделя				Октябрь, №№ неделя				Ноябрь, №№ неделя				Декабрь, №№ неделя				Январь, №№ неделя				Февраль, №№ неделя				Март, №№ неделя				Апрель, №№ неделя				Май, №№ неделя				Июнь, №№ неделя				Июль, №№ неделя				Август, №№ неделя				Теор. обуч.	Экз. сессии	Практики	ВКР и ГЭ	Каникулы	Всего					
	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	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							49	50	51	52	
1																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	7	0	0	10	51	
2																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	34	6	4	0	7	51
3																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	34	6	4	0	7	51
4																		Э	=	Э	Э	К	К														Э	Э	А	А	А	А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	30	5	0	6	10	51	
	Итого недель																																																				132	24	8	6	34	204	

Условные обозначения:	Теоретическое обучение	☐	Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)	☐	Практики	☐	Каникулы	☐
	Неделя отсутствия	=	Государственная итоговая аттестация	☐	Государственный экзамен	☐	☐	☐

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

И.о. декана факультета А А.А. Левихин / / Начальник учебного управления М.В. Прудникова / /

И.о. заведующего кафедрой А4 О.В. Андреев / _____ / Начальник отдела основных образовательных программ О.Ю. Иванова / _____ /

2. План учебного процесса

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ									
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
																17	17	17	17	17	17	17	13	
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ								
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																							
Б1.ОЧ.00	Обязательная часть							136	4896	1989	918	221	850	2907	468									
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	-	-	-	-	4	144	34	17	-	17	110	36	1-0-1 110*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ РОССИИ	Р10	-	2	1	-	-	4	144	119	68	-	51	25	-	2-0-2 4*	2-0-1 21*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	-	3	1,2	-	-	8	288	102	-	-	102	186	-	0-0-2 74*	0-0-2 38*	0-0-2 74*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Е5	-	6	-	-	-	3	108	51	17	17	17	57	-	-	-	-	-	-	1-1-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.05	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	-	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	3	1,2	-	-	-	12	432	238	102	-	136	194	36	2-0-4 78*	2-0-2 76*	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.07	ФИЗИКА	О4	2,3	4	-	-	-	11	396	170	102	34	34	226	72	-	2-1-1 76*	2-1-1 76*	2-0-0 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.08	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А4	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	-	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	О7	1	-	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	36	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.10	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	36	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.11	ЭКОЛОГИЯ	Е5	-	-	1	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.12	ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ	Р10	-	1	-	-	-	2	72	34	17	-	17	38	-	1-0-1 38*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.13	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	-	-	2	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.14	ХИМИЯ	О4	2	-	-	-	-	4	144	51	17	34	-	93	36	-	1-2-0 93*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.15	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	О7	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	36	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ								
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
																17	17	17	17	17	17	17	13
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ							
Б1.ОЧ.16	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	ОЗ	-	3	2	-	-	6	216	68	-	-	68	148	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.17	ЭКОНОМИКА	Р4	6	-	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	36	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.ОЧ.18	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	-	2	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.19	ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ	Е5	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.20	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	-	-	-	-	3	108	34	17	17	-	74	36	-	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	-	3	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.23	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	3	-	-	-	6	216	102	34	34	34	114	36	-	-	1-1-1 57*	1-1-1 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	-	4	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.28	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.29	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.30	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-
Б1.ОЧ.31	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	-	-	5	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.32	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	О6	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-

[illegible]

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость						РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ									
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
																17	17	17	17	17	17	17	13
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ							
Б1.В.15	УСТРОЙСТВА ГИДРОАВТОМАТИКИ	А4	-	6	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.В.16	ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ	И8	-	-	8	-	-	3	108	52	39	13	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	3-1-0 56*
Б1.В.17	ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА	И4	-	8	-	-	-	3	108	52	39	13	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	3-1-0 56*
Б1.В.18	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПУСКА	А4	8	7	-	-	-	6	216	103	60	43	-	113	36	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	2-2-0 56*
Б1.В.19	ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	А4	5	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	36	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.В.20	ВНЕШНЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СТАРТОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ	А4	-	8	-	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*
Б1.В.В.01	СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА	А4	-	5	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.В.В.02	СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А4	-	5	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.В.В.03	ДИНАМИКА КОНСТРУКЦИЙ	А4	8	-	-	-	-	3	108	52	26	26	-	56	36	-	-	-	-	-	-	-	2-2-0 56*
Б1.В.В.04	ТЕРМОУПРУГОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ	А4	8	-	-	-	-	3	108	52	26	26	-	56	36	-	-	-	-	-	-	-	2-2-0 56*
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	-	5	1,2,3 ,4	-	-	-	340	340	-	-	340	-	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-
			Итого по блоку Б1:					210	7900	3661	1695	418	1548	4239	792	30 710*	30 638*	30 674*	29 475*	28 492*	24 456*	26 458*	24 336*
Б2	БЛОК 2. ПРАКТИКА																						
Б2.ОЧ.00	Обязательная часть							21	756	94	-	-	94	662	-								
Б2.ОЧ.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							12	432	60	-	-	60	372	-								
Б2.ОЧ.01.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	Е2	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	216*	-	-	-
Б2.ОЧ.01.05.01	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ПРИКЛАДНЫХ ПАКЕТАХ	А4	-	6	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость						РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ										
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
																17	17	17	17	17	17	17	13	
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ								
Б2.ОЧ.01.05.02	ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ В ПРИКЛАДНЫХ ПАКЕТАХ	A4	-	8	-	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*	
Б2.ОЧ.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА						9	324	34	-	-	34	290	-										
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A2	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	216*	-	-
Б2.ОЧ.02.04	СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЙ И ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ	A4	-	5	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	-	
		Итого по блоку Б2:						21	756	94	-	-	94	662	-	0 0*	0 0*	0 0*	0 216*	2 74*	2 290*	0 0*	2 82*	
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																							
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	-	-	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324*
		Итого по блоку Б3:						9	324	-	-	-	-	324	-	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 324*	
	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																							
Б4Ф.ВЧ.00								-	-	-	-	-	-	-	-									
Б4Ф.В.01	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	-	-	4	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	-	
Б4Ф.В.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	E5	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	
Б4Ф.В.03	ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОВОГО ЧЕЛОВЕКА: ПРАВИЛА, КОТОРЫЕ СОЗДАЮТ РЕПУТАЦИЮ	P4	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость					РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ										
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8
																НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	17	17	17	17	17	17	17	13
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ							

Принятые сокращения

ВКР	Выпускная квалификационная работа
ГЭ	Государственный экзамен
КП	Курсовой проект
КР	Курсовая работа
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
СРС	Самостоятельная работа студента
2-1-2	Аудиторные часы в неделю (Л-ЛР-ПЗ)
68*	Часы самостоятельной работы студента

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Обязательная часть	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Контроль
Б1	210	136	7900	3661	1695	418	1548	4239	792
Б2	21	21	756	94			94	662	
Б3	9	9	324					324	
Всего часов	240	166	8980	3755	1695	418	1642	5225	792

Объём обязательной части от общего объёма программы (без учёта объёма ГИА): 67,97%.

4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам

БЛОК	1 курс								2 курс								3 курс								4 курс							
	1				2				3				4				5				6				7				8			
	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.
Б1	32	510	710	108	30	510	638	108	31	510	674	108	25	493	475	72	25	476	492	108	24	408	456	108	25	442	458	108	18	312	336	72
Б2													6		216		3	34	74		9	34	290						3	26	82	
Б3																													9		324	
Всего	32	510	710	108	30	510	638	108	31	510	674	108	31	493	691	72	28	510	566	108	33	442	746	108	25	442	458	108	30	338	742	72
В неделю		29				30				30				29				30				26				26				26		

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.							Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС									
		Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Контроль	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240							32	30	31	31	28	33	25	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3755	1695	418	1642	5225	792	61	54.67	59.2	49.33	53.8	49.5	45	51.43
Курсовых проектов	1													1	
Курсовых работ															
Экзаменов	22							3	3	3	2	3	3	3	2
Дифференцированных зачетов	32							2	3	4	4	5	7	4	3
Зачетов	23							6	4	4	4	2		1	2
Практик	5										1	1	2		1

6. Соответствие компетенций и составных частей ООП приведено в приложении А.