

2. План учебного процесса

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	16	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ		
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1.ОЧ.00	Обязательная часть							130	4680	1955	986	153	816	2725								
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	1	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)	P10	2	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	4	-	1,2,3	-	-	12	432	136	-	-	136	296	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	E5	6	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-
Б1.ОЧ.05	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	O5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	4	2,3	1	-	-	15	540	306	136	-	170	234	2-0-2 40*	2-0-4 42*	2-0-2 76*	2-0-2 76*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.07	ФИЗИКА	O4	2,3	-	4	-	-	9	324	170	102	34	34	154	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	2-0-0 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.08	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A4	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	O7	1	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.10	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	O3	1	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.11	ЭКОЛОГИЯ	E5	-	-	1	-	-	3	108	34	17	17	-	74	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.12	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	-	-	1	-	-	3	108	51	34	-	17	57	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.13	ХИМИЯ	A2	2	-	-	-	-	4	144	51	17	34	-	93	-	1-2-0 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	O7	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	O3	-	3	2	-	-	7	252	68	-	-	68	184	-	0-0-2 74*	0-0-2 110*	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ											
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8				
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
															17	17	17	17	17	16	17	13				
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																										
Б1.ОЧ.16	ЭКОНОМИКА	Р4	2	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.17	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	-	-	2	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.18	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.19	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	-	3	-	-	-	4	144	34	17	-	17	110	-	-	1-0-1 110*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	-	4	-	4	6	216	102	68	-	34	114	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.23	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	-	4	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.28	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	О7	-	-	5	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.4.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							80	3220	1584	374	447	763	1636												
Б1.В.01	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	-	-	5	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.02	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	6	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
															17	17	17	17	17	16	17	13
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																						
Б1.В.03	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А5	6	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.В.04	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А4	-	-	8	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*
Б1.В.05	ТЕОРИЯ АМОРТИЗАЦИИ СИСТЕМ	А4	5	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-
Б1.В.06	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	5	-	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	2-2-0 40*	-	-	-
Б1.В.07	ДВИГАТЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	2-2-0 40*	-	-	-
Б1.В.08	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАКЕТНЫХ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ	А4	6	-	5	-	-	6	216	119	68	51	-	97	-	-	-	-	2-1-0 57*	2-2-0 40*	-	-
Б1.В.09	ПУСКОВЫЕ УСТАНОВКИ С НАКЛОННЫМ СТАРТОМ	А4	7	-	-	-	-	3	108	34	34	-	-	74	-	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	-
Б1.В.10	ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	А4	-	7	-	7	-	4	144	51	-	17	34	93	-	-	-	-	-	-	0-1-2 93*	-
Б1.В.11	ГИДРОСИСТЕМЫ И ГИДРОМАШИНЫ	А4	-	6	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-
Б1.В.12	УСТРОЙСТВА ГИДРОАВТОМАТИКИ	А4	-	7	-	-	-	4	144	85	17	34	34	59	-	-	-	-	-	-	1-2-2 59*	-
Б1.В.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А4	-	-	5	-	-	3	108	34	-	17	17	74	-	-	-	-	0-1-1 74*	-	-	-
Б1.В.14	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПУСКА	А4	8	-	7	-	-	6	216	90	-	30	60	126	-	-	-	-	-	-	0-1-2 57*	0-1-2 69*
Б1.В.15	АГРЕГАТЫ СТАРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	А4	-	-	8	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*
Б1.В.В.01	СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА	А4	5	-	-	-	-	3	108	68	-	34	34	40	-	-	-	-	0-2-2 40*	-	-	-
Б1.В.В.02	СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А4	5	-	-	-	-	3	108	68	-	34	34	40	-	-	-	-	0-2-2 40*	-	-	-
Б1.В.В.03	НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А4	7	-	-	-	-	3	108	51	-	17	34	57	-	-	-	-	-	-	0-1-2 57*	-
Б1.В.В.04	НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	А4	7	-	-	-	-	3	108	51	-	17	34	57	-	-	-	-	-	-	0-1-2 57*	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ								
			Экзамены	зач. зач.эфф.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	заяв. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
															17	17	17	17	17	16	17	13	
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																							
Б2.ОЧ.01.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	Е2	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	216*	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.05.01	ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ MATLAB	А4	-	6	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	
Б2.ОЧ.01.05.02	ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В SIMULINK	А4	-	8	-	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*	
Б2.ОЧ.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							9	324	34	-	17	17	290									
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	А2	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	216*	-
Б2.ОЧ.02.04	ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	А4	-	5	-	-	-	3	108	34	-	17	17	74	-	-	-	-	0-1-1 74*	-	-	-	
			Итого по блоку Б2:					21	756	94	-	17	77	662	0	0	0	0	2	2	0	2	
															0*	0*	0*	216*	74*	290*	0*	82*	
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																						
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А4	-	-	-	-	-	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*	0*	324*	
	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																						
Б4Ф.ВЧ.00								-	-	-	-	-	-	-									
Б4Ф.В.01	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р1	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	
Б4Ф.В.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	Е5	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	заняты	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	210	7900	3539	1360	600	1579	4361
Б2	21	756	94		17	77	662
Б3	9	324					324
Всего часов	240	8980	3633	1360	617	1656	5347

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	ЗЕ	Ауд.	СРС																		
Б1	30	476	672	32	561	659	30	527	621	29	510	602	24	493	439	21	374	382	29	442	602	15	156	384
Б2									6		216	3	34	74	9	34	290				3	26	82	
Б3																					9		324	
Всего	30	476	672	32	561	659	30	527	621	35	510	818	27	527	513	30	408	672	29	442	602	27	182	790
В неделю		27			33			31			30			31			24			26			14	

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		заняты	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						30	32	30	35	27	30	29	27
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3633	1360	617	1656	5347	52.18	58.1	54.67	55.33	49.52	46.96	47.45	46.29
Курсовых проектов	1												1	
Курсовых работ	1								1					
Экзаменов	27						3	5	4	2	3	4	4	2
Дифференцированных зачетов	14							1	3	2	2	3	2	1
Зачетов	34						7	4	3	7	5	2	3	3
Практик														

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

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета А

Начальник учебного управления

И.Е. Глинкина

Заведующий кафедрой А4

Начальник отдела основных образовательных программ

Л.А. Смирнова

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)	Р10	2	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Е5	6	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла

Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Е5	6	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.ОЧ.05	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	2	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	3	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	4	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	5	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.07	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.07	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.07	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.08	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А4	1	ОПК-6	Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	О7	1	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.10	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.11	ЭКОЛОГИЯ	Е5	1	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б1.ОЧ.11	ЭКОЛОГИЯ	Е5	1	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.ОЧ.12	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б1.ОЧ.12	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.ОЧ.12	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.13	ХИМИЯ	А2	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	О7	2	ПК-94	способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б1.ОЧ.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.16	ЭКОНОМИКА	Р4	2	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б1.ОЧ.16	ЭКОНОМИКА	Р4	2	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.ОЧ.17	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	2	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б1.ОЧ.17	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	2	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.ОЧ.17	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	2	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.ОЧ.18	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.19	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	3	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.19	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	3	ПК-95	способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Б1.ОЧ.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.21	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	4	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.21	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	4	ПК-92	способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития

Б1.ОЧ.21	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	4	ПК-93	способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
Б1.ОЧ.21	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	4	ПК-94	способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б1.ОЧ.21	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	4	ПК-95	способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Б1.ОЧ.22	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.22	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.23	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.24	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
Б1.ОЧ.24	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ПСК-3.4	Способность проводить технологическую подготовку производства деталей в машиностроении
Б1.ОЧ.25	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
Б1.ОЧ.25	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ПСК-3.1	Способность проводить эксплуатацию комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива
Б1.ОЧ.26	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	4	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б1.ОЧ.26	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	4	ПСК-3.4	Способность проводить технологическую подготовку производства деталей в машиностроении

Б1.ОЧ.27	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	A5	4	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
Б1.ОЧ.28	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	7	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	O7	5	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.В.01	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	O6	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.02	ДЕТАЛИ МАШИН	E7	6	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.03	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	A5	6	ПСК-3.5	Способность проводить проектирование гидравлических и пневматических приводов
Б1.В.04	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A4	8	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.В.05	ТЕОРИЯ АМОРТИЗАЦИИ СИСТЕМ	A4	5	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.06	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.07	ДВИГАТЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A8	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.08	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАКЕТНЫХ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ	A4	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.08	ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАКЕТНЫХ И РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ	A4	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.09	ПУСКОВЫЕ УСТАНОВКИ С НАКЛОННЫМ СТАРТОМ	A4	7	ПСК-3.3	Способность проектировать и конструировать механические конструкции, системы и агрегаты летательных аппаратов

Б1.В.10	ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТАРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	A4	7	ПСК-3.3	Способность проектировать и конструировать механические конструкции, системы и агрегаты летательных аппаратов
Б1.В.11	ГИДРОСИСТЕМЫ И ГИДРОМАШИНЫ	A4	6	ПСК-3.5	Способность проводить проектирование гидравлических и пневматических приводов
Б1.В.12	УСТРОЙСТВА ГИДРОАВТОМАТИКИ	A4	7	ПСК-3.5	Способность проводить проектирование гидравлических и пневматических приводов
Б1.В.13	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A4	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.14	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПУСКА	A4	7	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.В.14	ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПУСКА	A4	8	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Б1.В.15	АГРЕГАТЫ СТАРТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ	A4	8	ПСК-3.1	Способность проводить эксплуатацию комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива
Б1.В.В.01	СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА	A4	5	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.В.02	СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A4	5	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.В.03	НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A4	7	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.В.В.04	НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	A4	7	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.В.В.05	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	A4	6	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.В.06	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ	A4	6	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники

Б1.В.В.07	СИСТЕМЫ УДАРОВИБРОЗАЩИТЫ	A4	7	ПСК-3.3	Способность проектировать и конструировать механические конструкции, системы и агрегаты летательных аппаратов
Б1.В.В.08	УДАРОВИБРОЗАЩИТА	A4	7	ПСК-3.3	Способность проектировать и конструировать механические конструкции, системы и агрегаты летательных аппаратов
Б1.В.В.09	ГАЗОВЫЕ ПРИВОДЫ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	A4	7	ПСК-3.5	Способность проводить проектирование гидравлических и пневматических приводов
Б1.В.В.10	ГАЗОВЫЕ ПРИВОДЫ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ МАШИН	A4	7	ПСК-3.5	Способность проводить проектирование гидравлических и пневматических приводов
Б1.В.В.11	СТРУЙНЫЕ ТЕЧЕНИЯ	A4	8	ПСК-3.1	Способность проводить эксплуатацию комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива
Б1.В.В.12	НЕИЗОБАРИЧЕСКИЕ СТРУЙНЫЕ ТЕЧЕНИЯ	A4	8	ПСК-3.1	Способность проводить эксплуатацию комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива
Б1.В.В.13	ИНЖЕНЕРНЫЕ ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	A4	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.14	ПАКЕТЫ ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	A4	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.15	ДИНАМИКА КОНСТРУКЦИЙ	A4	8	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.В.15	ДИНАМИКА КОНСТРУКЦИЙ	A4	7	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.В.16	ТЕРМОУПРУГОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ	A4	7	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б1.В.В.16	ТЕРМОУПРУГОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ	A4	8	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б2.ОЧ.01.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	E2	4	ПСК-3.4	Способность проводить технологическую подготовку производства деталей в машиностроении
Б2.ОЧ.01.05.01	ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ MATLAB	A4	6	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.05.02	ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В SIMULINK	A4	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A2	6	ПСК-3.4	Способность проводить технологическую подготовку производства деталей в машиностроении

Б2.ОЧ.02.04	ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	A4	5	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-6	Способен анализировать, систематизировать и обобщать информацию о современном состоянии и перспективах развития ракетно-космической техники
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПК-92	способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПК-93	способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов

БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПК-94	способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПК-95	способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПСК-3.1	Способность проводить эксплуатацию комплексов и систем заправки ракет-носителей, разгонных блоков и космических аппаратов компонентами ракетного топлива
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПСК-3.2	Способность проводить расчетную и экспериментальную отработку динамики и прочности конструкций изделий ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПСК-3.3	Способность проектировать и конструировать механические конструкции, системы и агрегаты летательных аппаратов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПСК-3.4	Способность проводить технологическую подготовку производства деталей в машиностроении
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	ПСК-3.5	Способность проводить проектирование гидравлических и пневматических приводов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A4	8	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б4Ф.В.01	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P1	6	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б4Ф.В.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	E5	7	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Приложение Б. Лист согласования учебного плана**Направление 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика**

ОЗНАКОМЛЕН:

Факультет	Подпись	Ф.И.О.	Дата
Декан факультета "Е"		Суслин А. В.	
Декан факультета "О"		Матвеев П.В.	
Декан факультета "Р"		Шматко А. Д.	