

2. План учебного процесса

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	за ачт. фиф.	Зачеты	КП	КР	е- дифференциальные	Акад. часы	занятия 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							157	5652	2500	1284	221	995	3152								
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	2	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)	P10	1	-	-	-	-	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.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	O5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	-	-	1	-	-	3	108	51	34	-	17	57	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.07	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.08	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	O7	-	1	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A9	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.10	ЭКОЛОГИЯ	E5	-	-	2	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.11	ЭКОНОМИКА	P4	1	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.12	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A2	-	-	2	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.13	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	
Б1.ОЧ.14	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	O8	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.15	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	A9	-	-	5	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	защ. реф.	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	РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А9	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	5,6	-	-	-	-	6	216	136	68	34	34	80	-	-	-	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	-	-
Б1.ОЧ.18	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А9	6	-	-	6	-	4	144	68	17	17	34	76	-	-	-	-	-	1-1-2 76*	-	-
Б1.ОЧ.19	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	О7	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.20	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	-	4	-	4	6	216	102	68	-	34	114	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	-	3	-	-	-	4	144	34	17	-	17	110	-	-	1-0-1 110*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.23	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	-	-	3	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	-	1	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	-	-	2	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.28	ФИЗИКА	О4	2,3	-	4	-	-	9	324	170	102	34	34	154	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	2-0-0 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	О7	-	-	5	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.30	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	-	4	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.31	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА	А3	-	-	7	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-
Б1.ОЧ.32	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А9	5	-	-	-	-	4	144	51	17	17	17	93	-	-	-	-	1-1-1 93*	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ								
			Экзамены	защ. 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.33	ТЕОРИЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	
Б1.ОЧ.35	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	
Б1.ОЧ.36	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	А9	-	7	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.ОЧ.37	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	А5	-	7	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.ОЧ.38	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	А5	-	-	8	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*	
Б1.В.Ч.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							54	2284	1133	362	64	707	1151									
Б1.В.01	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	А9	-	-	5	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.В.02	НАДЕЖНОСТЬ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ	А9	-	-	5	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.В.03	ГИДРАВЛИКА В АРКТ	А9	-	6	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	
Б1.В.04	ДИНАМИКА ВЯЗКИХ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И СТРУЙ	А9	6	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	
Б1.В.05	ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА УДАРНО-ВОЛНОВЫХ И ВЗРЫВНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.В.06	ГАЗОВЫЕ СМЕСИ И ДВУХФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ	А9	7	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	
Б1.В.07	ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ	А9	-	-	7	7	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	
Б1.В.08	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	-	8	-	-	-	4	144	39	13	-	26	105	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 105*	
Б1.В.09	УНИРС	А9	-	7	6	-	-	6	216	68	-	-	68	148	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	
Б1.В.В.01	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	-	-	7	-	-	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.В.02	ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	А4	-	-	7	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-
Б1.В.В.03	УСТРОЙСТВО, ОСНОВЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛА	А9	-	5	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-
Б1.В.В.04	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А9	-	5	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-
Б1.В.В.05	НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	А9	8	-	-	-	-	3	108	52	26	13	13	56	-	-	-	-	-	-	-	2-1-1 56*
Б1.В.В.06	ГАЗОДИНАМИКА И ТЕПЛОБМЕН ВЫСОКОЭНТАЛЬПИЙНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	8	-	-	-	-	3	108	52	26	13	13	56	-	-	-	-	-	-	-	2-1-1 56*
Б1.В.В.07	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ	А9	7	-	-	7	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-
Б1.В.В.08	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	А9	7	-	-	7	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-
Б1.В.В.09	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	-	6	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.В.В.10	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	-	6	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ САД/САМ/САЕ-СИСТЕМ	А9	-	8	-	-	-	4	144	39	-	-	39	105	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 105*
Б1.В.В.12	ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ МЕХАНИКИ	А9	-	8	-	-	-	4	144	39	-	-	39	105	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 105*
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	-	-	1,2,3 ,4,5	-	-	-	340	340	-	-	340	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-
Итого по блоку Б1:								211	7936	3633	1646	285	1702	4303	28 672*	30 566*	25 471*	28 528*	34 534*	30 570*	28 640*	14 322*
Б2	БЛОК 2. ПРАКТИКИ																					
Б2.ОЧ.00	Обязательная часть							20	720	52	-	-	52	668								
Б2.ОЧ.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							10	360	26	-	-	26	334								
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А9	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	216*	-	-	-

№ 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					
Б2.ОЧ.01.05	ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	А9	-	8	-	-	-	4	144	26	-	-	26	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 118*	
Б2.ОЧ.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							10	360	26	-	-	26	334											
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	216*	-	-	
Б2.ОЧ.02.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	-	8	-	-	-	4	144	26	-	-	26	118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 118*	
			Итого по блоку Б2:					20	720	52	-	-	52	668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																								
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А9	-	-	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324*
			Итого по блоку Б3:					9	324	-	-	-	-	324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																								
Б4Ф.ВЧ.00								-	-	-	-	-	-	-											
Б4Ф.В.01	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	А5	-	-	8	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*	
Б4Ф.В.02	ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОВОГО ЧЕЛОВЕКА: ПРАВИЛА, КОТОРЫЕ СОЗДАЮТ РЕПУТАЦИЮ	Р4	-	-	6	-	-	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	211	7936	3633	1646	285	1702	4303
Б2	20	720	52			52	668
Б3	9	324					324
Всего часов	240	8980	3685	1646	285	1754	5295

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	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС									
Б1	30	476	672	28	510	566	23	425	471	26	476	528	29	578	534	30	510	570	31	476	640	14	182	322
Б2										6		216				6		216				8	52	236
Б3																						9		324
Всего	30	476	672	28	510	566	23	425	471	32	476	744	29	578	534	36	510	786	31	476	640	31	234	882
В неделю		27			30			25			28			34			30			28			18	

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						30	28	23	32	29	36	31	31
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3685	1646	285	1754	5295	52.18	51.24	42.67	50.83	52.95	56.35	50.73	53.14
Курсовых проектов	3											1	2	
Курсовых работ	1									1				
Экзаменов	20						2	3	2	3	3	4	2	1
Дифференцированных зачетов	17						2	1	2	2	1	2	3	4
Зачетов	36						6	5	4	5	6	4	5	1
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 А9

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	2	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)	Р10	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
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	2	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	4	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	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.05.01	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	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	1	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	1	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	1	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.07	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.07	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.07	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.07	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.08	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	O7	1	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.08	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	O7	1	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.08	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	O7	1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A9	1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A9	1	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.10	ЭКОЛОГИЯ	E5	2	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б1.ОЧ.10	ЭКОЛОГИЯ	E5	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.11	ЭКОНОМИКА	Р4	1	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
Б1.ОЧ.11	ЭКОНОМИКА	Р4	1	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.ОЧ.12	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.13	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	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.ОЧ.13	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.ОЧ.14	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.15	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.15	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	5	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.ОЧ.16	РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А9	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.16	РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А9	6	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.16	РАЗНОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А9	6	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	5	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	6	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	6	ОПК-7	Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.17	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А9	5	ОПК-7	Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.18	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А9	6	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.18	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А9	6	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.18	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А9	6	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогазодинамики и теплообмена
Б1.ОЧ.18	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А9	6	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.18	АЭРОДИНАМИЧЕСКОЕ И ТЕПЛОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А9	6	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.ОЧ.19	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	О7	2	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.20	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.20	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.20	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	4	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.21	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.21	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.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.22	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.22	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	3	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.22	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	3	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.23	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.23	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	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.24	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	3	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.24	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	3	ПК-92	способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	3	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.24	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	3	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.24	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	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.25	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	1	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.25	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	1	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.26	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	4	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.27	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	2	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.ОЧ.27	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.28	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.28	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.28	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	О7	5	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	О7	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.30	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.30	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.31	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА	А3	7	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.31	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА	А3	7	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.31	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА	А3	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.32	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А9	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.32	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А9	5	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.33	ТЕОРИЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	6	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.33	ТЕОРИЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ОПК-3	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил
Б1.ОЧ.35	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.36	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	А9	7	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогазодинамики и теплообмена

Б1.ОЧ.36	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	A9	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.36	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	A9	7	ПСК-2.3	Способность к выполнению расчетов и экспериментов, а также оформлению результатов исследований и разработок по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена для элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.37	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	A5	7	ОПК-6	Способен использовать современные подходы и методы решения задач ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров
Б1.ОЧ.37	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	A5	7	ОПК-7	Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.38	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	A5	8	ОПК-7	Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники
Б1.В.01	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	A9	5	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.01	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	A9	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.01	СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	A9	5	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.02	НАДЕЖНОСТЬ И СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ	A9	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.03	ГИДРАВЛИКА В АРКТ	A9	6	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.03	ГИДРАВЛИКА В АРКТ	A9	6	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.04	ДИНАМИКА ВЯЗКИХ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И СТРУЙ	A9	6	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования

Б1.В.04	ДИНАМИКА ВЯЗКИХ ЖИДКОСТИ, ГАЗА И СТРУЙ	A9	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.05	ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА УДАРНО-ВОЛНОВЫХ И ВЗРЫВНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	7	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.05	ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА УДАРНО-ВОЛНОВЫХ И ВЗРЫВНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	7	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.06	ГАЗОВЫЕ СМЕСИ И ДВУХФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ	A9	7	ПСК-2.3	Способность к выполнению расчетов и экспериментов, а также оформлению результатов исследований и разработок по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена для элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.06	ГАЗОВЫЕ СМЕСИ И ДВУХФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ	A9	7	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.07	ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ	A9	7	ПСК-2.3	Способность к выполнению расчетов и экспериментов, а также оформлению результатов исследований и разработок по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена для элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.07	ТЕПЛООБМЕННЫЕ АППАРАТЫ	A9	7	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.08	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	8	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.08	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	8	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.09	УНИРС	A9	7	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.09	УНИРС	A9	6	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.09	УНИРС	A9	6	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.09	УНИРС	A9	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники

Б1.В.09	УНИРС	А9	7	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.09	УНИРС	А9	6	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.01	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.01	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	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.В.02	ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	А4	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.02	ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	А4	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.В.03	УСТРОЙСТВО, ОСНОВЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛА	А9	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.03	УСТРОЙСТВО, ОСНОВЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛА	А9	5	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.В.04	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А9	5	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.04	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А9	5	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.В.05	НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	А9	8	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.В.05	НЕСТАЦИОНАРНЫЕ И АКУСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	А9	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.06	ГАЗОДИНАМИКА И ТЕПЛООБМЕН ВЫСОКОЭНТАЛЬПИЙНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	8	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена

Б1.В.В.06	ГАЗОДИНАМИКА И ТЕПЛООБМЕН ВЫСОКОЭНТАЛЬПИЙНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.07	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ	A9	7	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.В.07	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ	A9	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.07	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ	A9	7	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.07	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В АРКТ	A9	7	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.08	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	7	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.В.08	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	7	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.08	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	7	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.08	ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	7	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.В.В.09	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	6	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.10	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	6	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	8	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	8	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники

Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	8	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.12	ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ МЕХАНИКИ	A9	8	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б1.В.В.12	ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ МЕХАНИКИ	A9	8	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б1.В.В.12	ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧАХ МЕХАНИКИ	A9	8	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A9	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A9	4	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A9	4	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
Б2.ОЧ.01.05	ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	8	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
Б2.ОЧ.01.05	ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	8	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б2.ОЧ.01.05	ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	8	ПСК-2.3	Способность к выполнению расчетов и экспериментов, а также оформлению результатов исследований и разработок по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена для элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б2.ОЧ.01.05	ПРАКТИКУМ В ГИДРОАЭРОДИНАМИКЕ	A9	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A9	6	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A9	6	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A9	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A9	8	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
Б2.ОЧ.02.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A9	8	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования
Б2.ОЧ.02.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A9	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б2.ОЧ.02.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A9	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
Б2.ОЧ.02.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A9	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	A9	8	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные 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	A9	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	A9	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	A9	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	A9	8	ОПК-5	Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ОПК-6	Способен использовать современные подходы и методы решения задач ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров

БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ОПК-7	Способен обрабатывать опытные данные физических и численных экспериментов по определению аэродинамических и баллистических характеристик объектов ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ПК-92	способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	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	A9	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	A9	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	A9	8	ПСК-2.1	Способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов аэрогидрогазодинамики и теплообмена
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ПСК-2.2	Способность понимать физическую сущность аэрогидрогазодинамических процессов и процессов теплообмена и разрабатывать методологии исследований элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ПСК-2.3	Способность к выполнению расчетов и экспериментов, а также оформлению результатов исследований и разработок по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена для элементов конструкции изделий авиационной и ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	ПСК-2.4	Способность проводить исследования по аэрогидрогазодинамике и процессам теплообмена с использованием современных информационных технологий, готовность к профессиональной эксплуатации современных средств вычислительного моделирования

Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	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
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	8	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	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	A9	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	A9	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	A9	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	A9	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	A9	8	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б4Ф.В.01	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	A5	8	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б4Ф.В.02	ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОВОГО ЧЕЛОВЕКА: ПРАВИЛА, КОТОРЫЕ СОЗДАЮТ РЕПУТАЦИЮ	P4	6	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Б4Ф.В.02	ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОВОГО ЧЕЛОВЕКА: ПРАВИЛА, КОТОРЫЕ СОЗДАЮТ РЕПУТАЦИЮ	Р4	6	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б4Ф.В.02	ИМИДЖ СОВРЕМЕННОГО ДЕЛОВОГО ЧЕЛОВЕКА: ПРАВИЛА, КОТОРЫЕ СОЗДАЮТ РЕПУТАЦИЮ	Р4	6	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Приложение Б. Лист согласования учебного плана
Направление 24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика

ОЗНАКОМЛЕН:

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