

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ										
			Экзамены	защиты	Зачеты	КП	КР	сданные	Акад. часы	занятым.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ										
											17	17	17		17	17	17	17	17	17	17	17	0		
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ														
Б1.ОЧ.32	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	-	6	-	-	6	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.33	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.34	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ТВЕРДОТӨПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.35	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	6	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.36	НАДЕЖНОСТЬ	А8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	6	-	-	-	-	4	144	85	51	-	34	59	-	-	-	-	3-0-2 59*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.38	АЭРОГАЗОДИНАМИКА	А9	-	-	6	-	-	3	108	51	17	17	17	57	-	-	-	-	1-1-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.39	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	8	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.40	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	7	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	А8	7	-	8	8	-	7	252	136	68	-	68	116	-	-	-	-	-	4-0-2 42*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.42	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	7	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.43	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	9	-	-	-	-	4	144	102	68	-	34	42	-	-	-	-	-	-	-	4-0-2 42*	-	-	-
Б1.ОЧ.45	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	А8	10	-	-	-	-	4	144	102	68	-	34	42	-	-	-	-	-	-	-	-	4-0-2 42*	-	-
Б1.ОЧ.46	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	10	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ											
			Экзамены	зачеты	Зачеты	КП	КР	сданные	Акад. часы	занятым.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
											17	17	17		17	17	17	17	17	17	17	17	0			
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ															
Б1.ОЧ.47	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	8	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.ОЧ.48	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	А8	-	-	10	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
Б1.ОЧ.49	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДУ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	А8	-	10	-	-	10	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-
Б1.ОЧ.50	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е1	-	-	8	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.51	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	9	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-
Б1.ОЧ.52	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	-	-	6	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.53	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	А8	5	-	-	-	-	3	108	34	34	-	-	74	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.54	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	А5	-	8	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.55	ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.56	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ САД/САМ/САЕ-СИСТЕМ	А8	-	7	-	-	-	3	108	68	-	-	68	40	-	-	-	-	-	-	0-0-4 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.57	ХИММОТОЛОГИЯ РАКЕТНЫХ ТОПЛИВ	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.58	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	А8	6	-	-	-	6	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.59	РАСЧЁТ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	6	-	-	-	3	108	85	51	-	34	23	-	-	-	-	-	3-0-2 23*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.60	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	-	-	10	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	7,8	-	-	-	6	216	102	51	-	51	114	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.62	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А2	-	9	-	9	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	273	10168	5015	2363	221	2431	5153
Б2	48	1728	68			68	1660
Б3	9	324					324
Всего часов	330	12220	5083	2363	221	2499	7137

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

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс			6 курс																		
	1	2		3	4		5	6		7	8		9	10		11																		
	ЗЕ	Ауд.	СРС																															
Б1	30	476	672	32	561	659	30	510	638	29	527	585	24	544	388	26	510	426	25	493	407	30	510	570	24	459	405	23	425	403				
Б2										6		216				6		216				6		216	4	34	110	5	34	146	21		756	
Б3																													9		324			
Всего	30	476	672	32	561	659	30	510	638	35	527	801	24	544	388	32	510	642	25	493	407	36	510	786	28	493	515	28	459	549	30		1080	
В неделю		27			33			30			31			32			30			29			30			29			27					

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		5 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Зачетных единиц	330						30	32	30	35	24	32	25	36	28	28
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	12220	5083	2363	221	2499	7137	54.67	58.1	54.67	55.33	44.38	48	42.86	54	48	48
Курсовых проектов	2													1	1	
Курсовых работ	5									1		2			1	1
Экзаменов	32						3	5	3	3	3	4	2	3	4	2
Дифференцированных зачетов	28							1	3	2	3	3	4	6	3	2
Зачетов	35						7	4	4	6	3	2	2	2	1	4
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 А8

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	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)	Р10	2	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ (ИСТОРИЯ РОССИИ, ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ)	Р10	2	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	1	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	E5	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	O5	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	O5	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	O5	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	O5	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	O5	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	O5	5	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	1	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	2	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	3	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	4	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.07	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.07	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	O7	1	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Б1.ОЧ.07	ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	О7	1	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.08	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.10	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.11	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.ОЧ.11	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.11	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.ОЧ.12	ХИМИЯ	А2	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.13	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.13	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.13	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	О7	2	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.14	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	О7	2	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
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-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б1.ОЧ.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б1.ОЧ.16	ЭКОНОМИКА	Р4	2	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.ОЧ.16	ЭКОНОМИКА	Р4	2	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.ОЧ.17	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	2	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.ОЧ.17	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	2	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Б1.ОЧ.18	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.19	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.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.21	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.21	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.22	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	О7	5	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.22	СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	О7	5	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.ОЧ.23	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.23	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.24	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.25	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.26	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.27	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.28	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	4	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.29	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.ОЧ.29	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.ОЧ.29	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.ОЧ.29	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.ОЧ.30	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.31	ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	А2	5	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.32	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	6	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.33	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.34	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	5	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.34	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	5	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.ОЧ.34	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	5	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.35	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.36	НАДЕЖНОСТЬ	A8	5	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	6	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.ОЧ.38	АЭРОГАЗОДИНАМИКА	A9	6	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.ОЧ.39	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	8	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.ОЧ.40	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	7	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.40	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	7	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	7	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	8	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	8	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	7	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	7	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б1.ОЧ.41	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	8	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б1.ОЧ.42	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	A8	7	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте

Б1.ОЧ.43	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	A4	7	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	A8	9	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.45	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	A8	10	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.46	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	10	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.46	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	10	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б1.ОЧ.46	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	10	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.ОЧ.46	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	10	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.ОЧ.47	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.ОЧ.48	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	A8	10	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов
Б1.ОЧ.48	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	A8	10	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.ОЧ.48	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	A8	10	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.49	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДУ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	10	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.ОЧ.49	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДУ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	10	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б1.ОЧ.50	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	E1	8	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью

Б1.ОЧ.51	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	9	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.51	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	9	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б1.ОЧ.52	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	6	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.52	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	6	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б1.ОЧ.53	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	А8	5	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б1.ОЧ.54	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	А5	8	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.55	ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	9	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.56	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ САД/САМ/САЕ-СИСТЕМ	А8	7	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б1.ОЧ.57	ХИММОТОЛОГИЯ РАКЕТНЫХ ТОПЛИВ	А8	5	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.57	ХИММОТОЛОГИЯ РАКЕТНЫХ ТОПЛИВ	А8	5	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.57	ХИММОТОЛОГИЯ РАКЕТНЫХ ТОПЛИВ	А8	5	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.57	ХИММОТОЛОГИЯ РАКЕТНЫХ ТОПЛИВ	А8	5	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.58	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	А8	6	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов

Б1.ОЧ.58	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	A8	6	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.ОЧ.59	РАСЧЁТ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	6	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.ОЧ.59	РАСЧЁТ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	6	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.60	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P4	10	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.60	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P4	10	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.ОЧ.60	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P4	10	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	7	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	7	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	7	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.61	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.62	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	9	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов

Б1.В.01	ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A3	8	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.В.02	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A8	8	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.В.02	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A8	7	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.В.03	ПРОЦЕССЫ ТЕПЛООБМЕНА В РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ	A8	9	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	A8	8	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б1.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	A8	8	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б1.В.05	ВНУТРЕННЯЯ ГАЗОДИНАМИКА	A9	9	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б1.В.06	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ	A8	8	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
Б1.В.В.01	ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППАРАТОВ	A8	10	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б1.В.В.02	КОСМОЭНЕРГОУСТАНОВКИ	A8	10	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов

Б1.В.В.03	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	10	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	ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	10	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	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	9	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов
Б1.В.В.05	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА ТВЕРДОТОПЛИВНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	9	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б1.В.В.06	ИСПЫТАНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	9	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов
Б1.В.В.06	ИСПЫТАНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	9	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б2.ОЧ.01.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A2	6	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б2.ОЧ.01.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A2	6	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A8	10	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A8	9	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов

Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	9	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	10	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	9	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	10	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	9	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	10	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	10	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А8	9	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б2.ОЧ.02.01	КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б2.ОЧ.02.01	КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б2.ОЧ.02.01	КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	А8	8	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов

Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	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	А8	11	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	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	A8	11	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	A8	11	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	A8	11	ПСК-3.1	Способен разрабатывать проектную и рабочую конструкторскую документацию на ракетно-космическую технику и их составные элементы
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-3.2	Способен организовывать и координировать работы при разработке, изготовлении и испытаниях ракетных двигателей их элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-3.3	Способен проводить работы по обработке, анализу результатов экспериментальных исследований, испытаний ракетных двигателей и их элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-3.4	Способен проводить расчёты процессов в ракетных двигателях, прочности и надёжности изделий и их составных элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-3.5	Способен проводить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующей ракетно-космической техники и их элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-3.6	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) твердотопливных ракетных двигателей и их составных элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-3.7	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе твердотопливных ракетных двигателей
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	11	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	А8	11	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	А8	11	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б4Ф.В.01	ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ	И4	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б4Ф.В.02	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	А5	10	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Приложение Б. Лист согласования учебного плана**Специальность 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей**

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.	