

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ																	
			Экзамены	зач.в/рф.	Зачеты	КП	КР	единичные	Акад. часы	занятия	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ																	
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ												0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
Б1.В.01	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А9	9	-	-	9	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	
Б1.В.02	ТЕЧЕНИЕ ГАЗА С ЧАСТИЦАМИ	А9	-	10	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-	
Б1.В.03	ГАЗОВЫЕ СТРУИ. ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ	А9	11	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.01	ГИДРОАЭРОДИНАМИКА ОБЪЕКТОВ	А9	-	-	11	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.02	ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ С ФАЗОВЫМИ ПЕРЕХОДАМИ	А9	-	-	11	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.03	БАЛЛИСТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛА	А5	-	11	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	А8	-	11	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ	А9	-	10,1 1	-	-	-	8	288	85	17	-	68	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	0-0-2 110*	-	-	
Б1.В.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А9	-	10,1 1	-	-	-	8	288	85	17	-	68	203	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	0-0-2 110*	-	-	
Итого по блоку Б1:								69	2484	986	493	-	493	1498	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	20	19	0		
															0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	577*	524*	397*	0			
Б2			БЛОК 2. ПРАКТИКИ																													
Б2.ОЧ.00	Обязательная часть							42	1512	-	-	-	-	1512																		
Б2.ОЧ.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							5	180	-	-	-	-	180																		
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А9	-	9	-	-	-	5	180	-	-	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180*	-	-	-	
Б2.ОЧ.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							37	1332	-	-	-	-	1332																		
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	-	10,1 2	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162*	-	-	162*
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	-	10,1 1	-	-	-	10	360	-	-	-	-	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180*	180*	-	-

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	69	2484	986	493		493	1498
Б2	42	1512					1512
Б3	9	324					324
Всего часов	120	4320	986	493		493	3334

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			12		
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС			
Б1																25	323	577	24	340	524	20	323	397												
Б2																5		180	9,5		342	5		180	22,5								81			
Б3																									9								32			
Всего																30	323	757	33,5	340	866	25	323	577	31,5								113			
В неделю																	19			20			19										4			

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		6 курс		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Зачетных единиц	120																30	33,5	25
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	986	493		493	3334											51.43	50.25	42.86
Курсовых проектов	3																1	1	1
Курсовых работ																			
Экзаменов	6																1	3	2
Дифференцированных зачетов	11																1	5	3
Зачетов	10																7	1	2
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	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОПК-3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
Б1.ОЧ.01	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	ОПК-5	Способен осуществлять научный поиск и разрабатывать новые подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.01	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	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.01	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	9	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.ОЧ.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	9	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.03	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Р10	10	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.ОЧ.03	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Р10	10	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.ОЧ.03	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Р10	10	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б1.ОЧ.04	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	О6	10	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б1.ОЧ.04	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	О6	9	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Б1.ОЧ.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	10	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.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	10	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.ОЧ.06	УПРАВЛЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ	P1	9	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.07	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ	P1	11	ОПК-4	Способен принимать технические решения на основе экономических нормативов
Б1.ОЧ.08	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	A9	9	ОПК-2	Способен ставить и решать задачи по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности при использовании современных информационных технологий
Б1.ОЧ.08	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	A9	9	ОПК-7	Способен анализировать и обобщать результаты физического и численного моделирования, обоснованно выбирать аэродинамические и баллистические параметры ракет и космических аппаратов
Б1.ОЧ.08	ТЕОРИЯ И ТЕХНИКА ГИДРОАЭРОМЕХАНИЧЕСКОГО И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТОВ	A9	9	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.ОЧ.09	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ МЕХАНИКИ	A9	11	ОПК-2	Способен ставить и решать задачи по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности при использовании современных информационных технологий
Б1.ОЧ.09	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ МЕХАНИКИ	A9	11	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.ОЧ.09	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ МЕХАНИКИ	A9	11	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
Б1.ОЧ.10	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АЭРОГИДРОМЕХАНИКИ	A9	9	ОПК-2	Способен ставить и решать задачи по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности при использовании современных информационных технологий
Б1.ОЧ.10	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АЭРОГИДРОМЕХАНИКИ	A9	9	ОПК-5	Способен осуществлять научный поиск и разрабатывать новые подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники

Б1.ОЧ.10	СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АЭРОГИДРОМЕХАНИКИ	А9	9	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.ОЧ.11	ВНУТРЕННЯЯ ГАЗОДИНАМИКА ЭНЕРГОУСТАНОВОК	А9	10	ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать новые подходы и методы расчета объектов ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров
Б1.ОЧ.11	ВНУТРЕННЯЯ ГАЗОДИНАМИКА ЭНЕРГОУСТАНОВОК	А9	10	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.ОЧ.11	ВНУТРЕННЯЯ ГАЗОДИНАМИКА ЭНЕРГОУСТАНОВОК	А9	10	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б1.ОЧ.12	ДИНАМИКА ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ В ЖИДКОСТЯХ И ГАЗАХ	А9	9	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б1.ОЧ.12	ДИНАМИКА ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ В ЖИДКОСТЯХ И ГАЗАХ	А9	9	ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать новые подходы и методы расчета объектов ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров
Б1.ОЧ.12	ДИНАМИКА ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ В ЖИДКОСТЯХ И ГАЗАХ	А9	9	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б1.В.01	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А9	9	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.В.01	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А9	9	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.02	ТЕЧЕНИЕ ГАЗА С ЧАСТИЦАМИ	А9	10	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.В.02	ТЕЧЕНИЕ ГАЗА С ЧАСТИЦАМИ	А9	10	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.В.03	ГАЗОВЫЕ СТРУИ. ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ	А9	11	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.В.03	ГАЗОВЫЕ СТРУИ. ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ	А9	11	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.03	ГАЗОВЫЕ СТРУИ. ТЕОРИЯ И ПРИЛОЖЕНИЯ	А9	11	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б1.В.В.01	ГИДРОАЭРОДИНАМИКА ОБЪЕКТОВ	А9	11	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена

Б1.В.В.01	ГИДРОАЭРОДИНАМИКА ОБЪЕКТОВ	A9	11	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.В.В.02	ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ С ФАЗОВЫМИ ПЕРЕХОДАМИ	A9	11	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.В.В.02	ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ С ФАЗОВЫМИ ПЕРЕХОДАМИ	A9	11	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.В.03	БАЛЛИСТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛА	A5	11	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б1.В.В.03	БАЛЛИСТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛА	A5	11	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б1.В.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	A8	11	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	A8	11	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ	A9	10	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ	A9	11	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ	A9	11	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.05	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ	A9	10	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	10	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	11	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
Б1.В.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	11	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
Б1.В.В.06	МОДЕЛИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A9	10	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования

Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А9	9	ОПК-3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А9	9	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А9	9	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	10	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	12	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	12	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	10	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	12	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А9	10	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	10	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	11	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	11	ОПК-3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	10	ОПК-3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	10	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования

Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	11	ПСК-1.03	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	11	ПСК-1.04	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	10	ПСК-1.04	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	11	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А9	10	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А9	12	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А9	12	ОПК-3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А9	12	ПСК-1.01	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А9	12	ПСК-1.03	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А9	12	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А9	12	ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А9	12	ОПК-2	Способен ставить и решать задачи по проектированию, конструированию и производству объектов профессиональной деятельности при использовании современных информационных технологий
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А9	12	ОПК-3	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А9	12	ОПК-4	Способен принимать технические решения на основе экономических нормативов

БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	ОПК-5	Способен осуществлять научный поиск и разрабатывать новые подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	ОПК-6	Способен разрабатывать и использовать новые подходы и методы расчета объектов ракетно-космической техники с учетом аэродинамических и баллистических параметров
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	ОПК-7	Способен анализировать и обобщать результаты физического и численного моделирования, обоснованно выбирать аэродинамические и баллистические параметры ракет и космических аппаратов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	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	12	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	12	ПСК-1.0 1	способность разрабатывать физические и математические модели совокупности процессов гидроаэродинамики и теплообмена
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	ПСК-1.0 2	способность анализировать и обобщать результаты физического и вычислительного экспериментов в области гидроаэродинамики и теплообмена, обеспечивать их практическую реализацию
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	ПСК-1.0 3	готовность к профессиональной эксплуатации современных прикладных программных средств вычислительного моделирования
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	ПСК-1.0 4	способностью к проведению научных исследований в области баллистики, динамики и управления полетами аэрокосмических аппаратов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	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	A9	12	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A9	12	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	А9	12	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	А9	12	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А9	12	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Б4Ф.В.01	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	А5	10	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Б4Ф.В.02	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	11	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Приложение Б. Лист согласования учебного плана**Направление 24.04.03 Баллистика и гидроаэродинамика****ОЗНАКОМЛЕН:**

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