

2. План учебного процесса

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	за дифф.	Зачеты	КП	КР	ели вы азные	Акад. часы	заня тАуд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
															17	17	17	17	17	17	17	17
												АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ										
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1.Б.4.00	Базовая часть							120	4694	2142	867	187	1088	2552								
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	-	1,2,3	-	-	10	360	136	-	-	136	224	0-0-2 56*	0-0-2 74*	0-0-2 56*	0-0-2 38*	-	-	-	
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	-	5	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	-	-	1,2,3 ,4,5, 6	-	-	-	374	374	-	-	374	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-2	-	
Б1.Б.06	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>							97	3492	1428	748	170	510	2064								
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.07	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	-	-	-	-	6	216	51	34	-	17	165	2-0-1 165*	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	2,3	4	-	-	-	11	396	204	102	51	51	192	-	2-1-1 76*	2-1-1 76*	2-1-1 40*	-	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	защ.рф.	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	17	17	17
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																						
Б1.В.03	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	А9	5	-	-	-	-	3	108	51	17	17	17	57	-	-	-	-	1-1-1 57*	-	-	-
Б1.В.04	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А3	-	-	4	-	-	3	108	17	17	-	-	91	-	-	-	1-0-0 91*	-	-	-	-
Б1.В.05	МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	А3	-	-	5	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-
Б1.В.06	ВНУТРИКАМЕРНЫЕ ПРОЦЕССЫ ДУ	А3	6	-	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-
Б1.В.07	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	-	5,6	-	-	-	8	288	102	34	68	-	186	-	-	-	-	1-2-0 93*	1-2-0 93*	-	-
Б1.В.08	УСТРОЙСТВО АГРЕГАТОВ СИСТЕМ КА	А3	-	-	6	-	-	4	144	34	17	17	-	110	-	-	-	-	-	1-1-0 110*	-	-
Б1.В.09	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ	А3	-	8	-	-	-	5	180	39	13	-	26	141	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 141*
Б1.В.10	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	-	-	-	-	6	216	51	34	-	17	165	-	-	-	-	-	-	2-0-1 165*	-
Б1.В.11	ЭНЕРГОСИСТЕМЫ	А3	-	8	-	-	-	5	180	39	13	-	26	141	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 141*
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	-	-	-	7	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-
Б1.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	8	-	-	-	-	4	144	39	13	-	26	105	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 105*
Б1.В.14	ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	А3	7	-	-	-	-	5	180	51	17	-	34	129	-	-	-	-	-	-	1-0-2 129*	-
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.В.В.03	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	-	5	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-	-
Б1.В.В.04	РАКЕТНАЯ ТЕХНИКА	А1	-	-	5	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	1-1-0 74*	-	-	-
Б1.В.В.05	МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА	И5	-	7	-	-	-	5	180	51	17	17	17	129	-	-	-	-	-	-	1-1-1 129*	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ											
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдельные	Акад. часы	заяв.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8				
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
															17	17	17	17	17	17	17	17	13			
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																										
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	-	2,4	-	-	-	3	108	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	А3	-	8	-	-	-	3	108	26	-	-	26	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 82*	
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	-	8	-	-	-	3	108	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б2.В.01.03	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРАКТИКУМ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ	А3	-	5	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	-	-	-	
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А3	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*	
			Итого по блоку Б2:					18	648	60	-	-	60	588	0 0*	0 54*	0 0*	0 54*	2 74*	0 216*	0 0*	0 0*	2 190*			
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																									
Б3.Б4.00	Базовая часть							6	216	-	-	-	-	216												
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	-	-	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*
			Итого по блоку Б3:					6	216	-	-	-	-	216	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 216*	

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	заняты	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	216	8150	3233	1327	323	1583	4917
Б2	18	648	60			60	588
Б3	6	216					216
Всего часов	240	9014	3293	1327	323	1643	5721

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												
Б1	29,5	459	671	29	493	619	29,5	493	637	29	544	568	26	476	528	25	289	645	29	323	721	19	156	528
Б2				1,5		54				1,5		54	3	34	74	6		216				6	26	190
Б3																						6		216
Всего	29,5	459	671	30,5	493	673	29,5	493	637	30,5	544	622	29	510	602	31	289	861	29	323	721	31	182	934
В неделю		26			29			29			32			30			17			19			14	

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						29,5	30,5	29,5	30,5	29	31	29	31
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	9014	3293	1327	323	1643	5721	53.81	53	53.81	53	52.95	47.92	49.71	53.14
Курсовых проектов														
Курсовых работ	2									1			1	
Экзаменов	28						4	4	4	4	3	3	4	2
Дифференцированных зачетов	16							2	1	3	3	2	1	4
Зачетов	27						5	4	5	5	4	3	1	
Практик	6							1		1	1	1		2

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета А

Заведующий кафедрой АЗ

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных
программ

И.Е. Глинкина

А.А. Русина

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	5	ОПК-4	способностью осуществлять мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	3	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	4	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	5	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	6	ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.07	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.09	ХИМИЯ	А2	2	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.10	ЭКОЛОГИЯ	О1	3	ОПК-4	способностью осуществлять мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование
Б1.Б.06.11	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.11	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем

Б1.Б.06.12	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.12	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.13	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.14	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.14	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.15	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.16	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.Б.06.17	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	2	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.18	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	3	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.19	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.19	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.20	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.20	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.21	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	4	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.Б.06.21	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	4	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.Б.06.22	ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПОЛЕТА КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА	А3	6	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.01	ХИМИЯ РАКЕТНЫХ ТОПЛИВ	А3	5	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин

Б1.В.02	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А3	5	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.В.03	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	А9	5	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.В.04	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А3	4	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.05	МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	А3	5	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.В.06	ВНУТРИКАМЕРНЫЕ ПРОЦЕССЫ ДУ	А3	6	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.07	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	6	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.07	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	5	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.08	УСТРОЙСТВО АГРЕГАТОВ СИСТЕМ КА	А3	6	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.09	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ	А3	8	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.10	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.10	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б1.В.10	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	ПСК-08	способность разрабатывать компоновку и конструкцию автоматического космического аппарата, узлов и агрегатов, входящих в его состав

Б1.В.11	ЭНЕРГОСИСТЕМЫ	А3	8	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	ПСК-07	способность выбирать параметры траекторий полета космических аппаратов и разгонных блоков, определять требуемый состав бортовых систем и проводить объёмно-массовый анализ космических аппаратов и разгонных блоков
Б1.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	8	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	8	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б1.В.13	КОНСТРУИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	8	ПСК-08	способность разрабатывать компоновку и конструкцию автоматического космического аппарата, узлов и агрегатов, входящих в его состав
Б1.В.14	ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	А3	7	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	4	ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.В.В.03	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	5	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий

Б1.В.В.04	РАКЕТНАЯ ТЕХНИКА	А1	5	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.В.05	МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА	И5	7	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.В.В.06	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	И4	7	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.В.07	НАДЕЖНОСТЬ	А3	6	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б1.В.В.07	НАДЕЖНОСТЬ	А3	6	ПСК-09	способность разрабатывать мероприятия по обеспечению надежности на всех этапах жизненного цикла космических аппаратов и систем
Б1.В.В.08	ЭКОЛОГИЯ КОСМОСА	О1	6	ОПК-4	способностью осуществлять мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и рациональное природопользование
Б1.В.В.09	ИСПЫТАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ КА	А3	7	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.В.10	МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	7	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.В.11	МАТСТАТИСТИКА ПРИ ИСПЫТАНИИ РКТ	А3	5	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.В.В.12	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ	А3	5	ПК-5	способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять материалы для получения патентов и авторских свидетельств, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты
Б1.В.В.13	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	6	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.В.В.13	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	Р1	6	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию

Б1.В.В.13	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	P1	6	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.В.В.13	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА	P1	6	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.В.В.14	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	A1	6	ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Б1.В.В.14	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	A1	6	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.В.14	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	A1	6	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.В.В.14	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	A1	6	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности знания и методы, полученные при изучении математических и естественно-научных дисциплин
Б1.В.В.15	СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА	A2	8	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.В.В.15	СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА	A2	8	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б1.В.В.16	ПРОИЗВОДСТВО КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A2	8	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.В.В.16	ПРОИЗВОДСТВО КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A2	8	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б1.В.В.16	ПРОИЗВОДСТВО КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A2	8	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б1.В.В.16	ПРОИЗВОДСТВО КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A2	8	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б1.В.В.17	СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	A3	7	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс

Б1.В.В.18	АГРЕГАТЫ И УСТРОЙСТВА СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	А3	7	ПК-2	способностью и готовностью проводить техническое проектирование изделий ракетно-космической техники с использованием твердотельного моделирования в соответствии с единой системой конструкторской документации на базе современных компьютерных технологий с целью определения параметров и объёмно-массовых характеристик изделий, входящих в ракетно-космический комплекс
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	2	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	4	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	4	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	А3	2	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	А3	8	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	А3	8	ПК-4	способностью и готовностью принимать участие в научно-исследовательских работах в качестве исполнителя, выполнять техническую работу с применением компьютерных технологий, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ПК-4	способностью и готовностью принимать участие в научно-исследовательских работах в качестве исполнителя, выполнять техническую работу с применением компьютерных технологий, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	8	ПК-5	способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять материалы для получения патентов и авторских свидетельств, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	А3	8	ПК-5	способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять материалы для получения патентов и авторских свидетельств, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты

Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКА Я ПРАКТИКА	А3	6	ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б2.В.01.03	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ПРАКТИКУМ ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКЕ	А3	5	ОПК-3	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКА Я ПРАКТИКА	А3	6	ПК-1	способностью и готовностью участвовать в анализе состояния ракетно-космической техники в целом, её отдельных направлений и создании базы современных конструкций и технологий
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКА Я ПРАКТИКА	А3	6	ПК-3	способностью и готовностью участвовать в составлении технических заданий на конструирование систем, механизмов и агрегатов, входящих в проектируемое изделие ракетно-космического комплекса, а также технологической оснастки
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	8	ОПК-1	способностью применять инженерно-технический подход к решению профессиональных проблем
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А3	8	ПК-5	способностью и готовностью обрабатывать результаты научно-исследовательской работы, оформлять материалы для получения патентов и авторских свидетельств, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты