

2. План учебного процесса

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ												
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ										
																	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Б1	Цикл: БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																										
Б1.БЧ.00	Базовая часть						192	7252	3689	1649	289	1751	-	3563	1008												
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	2	-	-	-	4	144	68	34	-	34	-	76	36	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	P10	1	-	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	36	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	4	-	1,2,3	-	10	360	136	-	-	136	-	224	36	0-0-2 56*	0-0-2 74*	0-0-2 56*	0-0-2 38*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	O1	-	6	-	-	3	108	51	34	17	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	O5	-	-	1	-	2	72	17	17	-	-	-	55	-	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	O5	-	-	1,2,3 ,4,5	-	-	340	340	-	-	340	-	-	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06	<i>ДИСЦИПЛИНА БАЗОВОЙ ЧАСТИ</i>						170	6120	3009	1530	272	1207	-	3111	900												
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	P4	3	-	-	-	4	144	51	34	-	17	-	93	36	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	1	-	-	-	5	180	68	34	-	34	-	112	36	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	O6	-	-	1	-	3	108	68	34	-	34	-	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	O6	2	-	-	-	5	180	68	34	-	34	-	112	36	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	O6	3	-	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	36	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	O6	-	4	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ												
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ										
											17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0						
											АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																
Б1.Б.06.23	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	-	40	-	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.24	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	36	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.25	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	6	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	-	76	36	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.26	НАДЕЖНОСТЬ	А8	-	6	-	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.27	ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	6	-	-	-	-	4	144	85	51	-	34	-	59	36	-	-	-	-	3-0-2 59*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.28	ГИДРАВЛИКА	А4	-	7	-	-	-	3	108	51	17	34	-	-	57	-	-	-	-	-	-	1-2-0 57*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.29	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	А9	8	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	-	40	36	-	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.30	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.31	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	
Б1.Б.06.32	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	-	7	-	-	-	3	108	51	34	-	17	-	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	7	-	8	8	-	7	252	136	68	-	68	-	116	36	-	-	-	-	4-0-2 42*	0-0-2 74*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.34	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТУРБОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ	А8	-	7	-	7	-	4	144	68	34	-	34	-	76	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.35	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	-	-	8	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.36	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	9	-	-	-	-	4	144	102	34	-	68	-	42	36	-	-	-	-	-	-	2-0-4 42*	-	-	-	-
Б1.Б.06.37	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	А8	10	-	-	-	-	4	144	102	34	-	68	-	42	36	-	-	-	-	-	-	-	2-0-4 42*	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточный аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ													
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них				СРС			РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ										
											Л	ЛР	ПЗ	Интерактив	Всего	В т.ч. сессия	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
																	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0	
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																												
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А2	7	-	8	8	-	6	216	68	17	-	51	-	148	36	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	0-0-2 74*	-	-	-	
Б1.В.10	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РД ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А8	-	7	-	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	
Б1.В.11	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	А8	-	9	-	-	9	3	108	68	34	-	34	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	8	-	-	-	-	3	108	34	17	-	17	-	74	36	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	
Б1.В.13	ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	-	74	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ САД/САМ/САЕ-СИСТЕМ	А8	-	7,8	-	-	-	6	216	136	-	-	136	-	80	-	-	-	-	-	-	0-0-4 40*	0-0-4 40*	-	-	-	-	
Б1.В.15	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ	А8	-	9	-	-	-	3	108	68	34	-	34	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	
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	ТОПЛИВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	5	-	-	-	4	144	68	17	-	51	-	76	-	-	-	-	1-0-3 76*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.04	ТОПЛИВА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТАНОВОК	А8	-	5	-	-	-	4	144	68	17	-	51	-	76	-	-	-	-	1-0-3 76*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.В.05	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	А8	8	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	36	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	
Б1.В.В.06	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК	А8	8	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	-	57	36	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

Циклы/ разделы	Зач. единицы	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии
Б1	270	10060	4845	2159	289	2397	5215	1260
Б2	54	1944	102			102	1842	
Б3	6	216					216	
Всего	330	12220	4947	2159	289	2499	7273	1260

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

Циклы/ разделы	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	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс	ЗЕ	Ауд.	СРС	Сесс																				
Б1	29,5	459	671	144	29	493	619	144	29,5	493	637	144	29	544	568	144	25	527	441	108	29	493	551	144	26	493	443	72	28	425	583	108	23	476	352	144	22	442	350	108				
Б2					1,5		54						1,5		54						6		216						6		216		6	34	182		9	68	256		24	864		
Б3																																							6	216				
Всего	29,5	459	671	144	30,5	493	673	144	29,5	493	637	144	30,5	544	622	144	25	527	441	108	35	493	767	144	26	493	443	72	34	425	799	108	29	510	534	144	31	510	606	108	30	1080		
В неделю		26			29				29				32				31				29				29				25				30			30								

Прим: В соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта аудиторные занятия по физической культуре не учитываются при проверке выполнения норматива по количеству аудиторных часов в неделю.

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.							Распределение по курсам и семестрам										
	Всего	Аудиторные				СРС												
		Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Сессии	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	330						29,5	30,5	29,5	30,5	25	35	26	34	29	31	30	
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	12220	4947	2159	289	2499	7273	1260	53.81	53	53.81	53	46.1	52.5	44.57	51	49.71	50.73	56.84
Курсовых проектов	5											2	1	2				
Курсовых работ	2									1					1			
Экзаменов	35							4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	
Дифференцированных зачетов	31								2	1	3	5	5	5	3	3	3	1
Зачетов	29							5	4	5	5	1		1	4	1	3	
Практик	8								1		1		1		1	1	2	1

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета А

Заведующий кафедрой А8

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	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-21	способностью отстаивать и применять научный подход и анализ проблем во всех видах профессиональной деятельности; противодействовать лженаучным идеям и течениям
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-3	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОК-7	умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-17	способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение культурным традициям, толерантность к другой культуре
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-9	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать геополитические, социально значимые проблемы и процессы
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-15	общением в устной и письменной формах на одном из иностранных языков
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-15	общением в устной и письменной формах на одном из иностранных языков

Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-15	общением в устной и письменной формах на одном из иностранных языков
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-15	общением в устной и письменной формах на одном из иностранных языков
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОК-5	знанием и умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОПК-4	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОПК-8	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-16	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	4	ОК-16	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-16	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	ОК-16	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	3	ОК-16	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	5	ОК-16	способностью владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	4	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	3	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	5	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ОК-9	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать геополитические, социально значимые проблемы и процессы
Б1.Б.06.01	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ОПК-5	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применением их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельным поиском работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.06	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.07	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	5	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.07	МАТЕМАТИКА 6: ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА	О6	5	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.08	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И9	1	ОК-11	осознанием сущности и значения информации, ее распространения в развитии современного общества
Б1.Б.06.08	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И9	1	ОК-12	наличием навыков работы с компьютером как средством управления и получения информации
Б1.Б.06.08	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И9	1	ОК-14	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

Б1.Б.06.08	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И9	1	ОПК-2	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угроз, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
Б1.Б.06.09	ФИЗИКА	О4	2	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.09	ФИЗИКА	О4	3	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.09	ФИЗИКА	О4	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.09	ФИЗИКА	О4	2	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.06.09	ФИЗИКА	О4	4	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.06.09	ФИЗИКА	О4	3	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.06.10	ХИМИЯ	А2	2	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.10	ХИМИЯ	А2	2	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.11	ЭКОЛОГИЯ	О1	3	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б1.Б.06.11	ЭКОЛОГИЯ	О1	3	ОК-2	способностью использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов
Б1.Б.06.12	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.12	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Б1.Б.06.12	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОК-3	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Б1.Б.06.12	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОК-3	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Б1.Б.06.13	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.13	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.13	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОК-3	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Б1.Б.06.13	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОК-3	умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
Б1.Б.06.14	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.14	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.15	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.16	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.16	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Б1.Б.06.17	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A2	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.17	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A2	4	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.18	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.18	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.19	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	O8	4	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.19	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	O8	4	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.Б.06.20	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.20	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.21	ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A2	5	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.21	ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A2	5	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.22	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	E7	6	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.22	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	E7	5	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Б1.Б.06.22	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	Е7	5	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.22	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	Е7	6	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.23	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	5	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.23	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	5	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.24	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.06.24	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.Б.06.25	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	6	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.25	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	6	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.06.26	НАДЕЖНОСТЬ	А8	6	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию
Б1.Б.06.26	НАДЕЖНОСТЬ	А8	6	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.27	ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	6	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.Б.06.27	ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	6	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов

Б1.Б.06.28	ГИДРАВЛИКА	A4	7	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.28	ГИДРАВЛИКА	A4	7	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.Б.06.29	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	A9	8	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.Б.06.29	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	A9	8	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.Б.06.30	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P4	7	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б1.Б.06.30	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P4	7	ОПК-5	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применением их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельным поиском работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
Б1.Б.06.31	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	10	ОК-9	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать геополитические, социально значимые проблемы и процессы
Б1.Б.06.31	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	10	ОПК-3	демонстрацией понимания значимости своей будущей специальности, стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности
Б1.Б.06.31	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	10	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
Б1.Б.06.31	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	10	ПК-3	способностью проводить технико-экономическое обоснование проектных решений
Б1.Б.06.32	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	7	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.Б.06.32	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	7	ПСК-3.6	способностью проводить научное обоснование срока эксплуатации изделий с жидкостными ракетными двигателями

Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	7	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	8	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	8	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов
Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	7	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов
Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	7	ПСК-3.4	способностью разрабатывать эффективные системы охлаждения, обеспечивающие надежный режим работы теплонапряженных узлов и деталей жидкостных ракетных двигателей и энергетических установок, а также высокоэффективные теплообменные аппараты в составе жидкостных ракетных двигательных установок (ЖРДУ)
Б1.Б.06.33	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	8	ПСК-3.4	способностью разрабатывать эффективные системы охлаждения, обеспечивающие надежный режим работы теплонапряженных узлов и деталей жидкостных ракетных двигателей и энергетических установок, а также высокоэффективные теплообменные аппараты в составе жидкостных ракетных двигательных установок (ЖРДУ)
Б1.Б.06.34	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТУРБОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ	А8	7	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.34	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТУРБОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ	А8	7	ПСК-3.1	способностью рассчитывать и проектировать узлы и агрегаты системы подачи компонентов топлива в камеру сгорания ЖРД
Б1.Б.06.35	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	8	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.35	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	8	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений

Б1.Б.06.36	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.36	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	9	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.37	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	А8	10	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.37	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	А8	10	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.38	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.38	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	9	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов
Б1.Б.06.39	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ РД	А8	9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.39	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ РД	А8	9	ПСК-3.3	способностью выполнять термо-прочностные расчеты и осуществлять конструирование деталей, узлов и элементов ЖРД
Б1.Б.06.40	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	А8	10	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.40	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	А8	10	ОПК-3	демонстрацией понимания значимости своей будущей специальности, стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности
Б1.Б.06.41	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	А8	10	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.Б.06.41	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	А8	10	ПСК-3.6	способностью проводить научное обоснование срока эксплуатации изделий с жидкостными ракетными двигателями

Б1.Б.06.42	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	А8	10	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.06.42	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	А8	10	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.Б.06.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	10	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.Б.06.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	10	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
Б1.Б.06.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	10	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ПСК-3.8	обеспечением выполнения международных обязательств по контролю за нераспространением ракетно-ядерного оружия
Б1.В.02	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	2	ОК-12	наличием навыков работы с компьютером как средством управления и получения информации
Б1.В.02	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	2	ОК-13	способностью применять прикладные программные средства при решении практических вопросов
Б1.В.03	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	3	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.03	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	3	ОК-13	способностью применять прикладные программные средства при решении практических вопросов
Б1.В.04	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	4	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию

Б1.В.04	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	4	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.В.04	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	4	ОПК-3	демонстрацией понимания значимости своей будущей специальности, стремления к ответственному отношению к своей трудовой деятельности
Б1.В.04	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	4	ПСК-3.8	обеспечением выполнения международных обязательств по контролю за нераспространением ракетно-ядерного оружия
Б1.В.05	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	А8	5	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б1.В.05	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	А8	5	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.В.06	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	6	ОК-13	способностью применять прикладные программные средства при решении практических вопросов
Б1.В.06	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	6	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.07	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	А8	6	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.07	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	А8	6	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.В.08	ТЕОРИЯ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН	А8	6	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.В.08	ТЕОРИЯ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН	А8	6	ПСК-3.1	способностью рассчитывать и проектировать узлы и агрегаты системы подачи компонентов топлива в камеру сгорания ЖРД
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А2	7	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А2	8	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А2	8	ПК-7	способностью осуществлять связь конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями

Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	7	ПК-7	способностью осуществлять связь конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	7	ПСК-3.7	осуществлением технического контроля и управление качеством при производстве деталей и агрегатов на основе отраслевых нормативных документов качества
Б1.В.09	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	8	ПСК-3.7	осуществлением технического контроля и управление качеством при производстве деталей и агрегатов на основе отраслевых нормативных документов качества
Б1.В.10	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РД ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A8	7	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.В.10	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РД ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A8	7	ПСК-3.7	осуществлением технического контроля и управление качеством при производстве деталей и агрегатов на основе отраслевых нормативных документов качества
Б1.В.11	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	9	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.В.11	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	9	ПСК-3.4	способностью разрабатывать эффективные системы охлаждения, обеспечивающие надежный режим работы теплонапряженных узлов и деталей жидкостных ракетных двигателей и энергетических установок, а также высокоэффективные теплообменные аппараты в составе жидкостных ракетных двигательных установок (ЖРДУ)
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПК-5	способностью составлять описания принципов действия и устройства проектируемых изделий и объектов с обоснованием принятых технических решений
Б1.В.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-3.3	способностью выполнять термо-прочностные расчеты и осуществлять конструирование деталей, узлов и элементов ЖРД
Б1.В.13	ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	9	ОК-19	способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень

Б1.В.13	ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	8	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	7	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	7	ПК-4	участием в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	8	ПК-4	участием в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	8	ПК-6	способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей ЛА и проведении мероприятий по их реализации
Б1.В.14	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	7	ПК-6	способностью принимать участие в разработке методических и нормативных документов по проектированию двигателей ЛА и проведении мероприятий по их реализации
Б1.В.15	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ	А8	9	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
Б1.В.15	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ	А8	9	ПК-1	способностью принимать участие в работах по расчету и конструированию отдельных деталей и узлов двигателей и энергетических установок ЛА в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	4	ОК-17	способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение культурным традициям, толерантность к другой культуре
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	4	ОК-2	способностью использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов

Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	О1	4	ОК-5	знанием и умением использовать нормативные правовые акты в своей деятельности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОК-17	способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение культурным традициям, толерантность к другой культуре
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОК-2	способностью использовать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, государству, окружающей среде, основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке технических проектов
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОК-6	стремлением к выстраиванию и реализации перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОК-9	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать геополитические, социально значимые проблемы и процессы
Б1.В.В.03	ТОПЛИВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	5	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б1.В.В.03	ТОПЛИВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	5	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.04	ТОПЛИВА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б1.В.В.04	ТОПЛИВА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.05	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	А8	8	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.05	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	А8	8	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов
Б1.В.В.06	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК	А8	8	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.06	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК	А8	8	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов

Б1.В.В.07	ТЕОРИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	А5	8	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.В.В.07	ТЕОРИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	А5	8	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов
Б1.В.В.08	СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ	А5	8	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б1.В.В.08	СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ	А5	8	ПСК-3.2	способностью выполнять расчеты статических и динамических характеристик рабочего процесса ЖРД, их узлов и элементов
Б1.В.В.09	ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППАРАТОВ	А8	8	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б1.В.В.09	ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППАРАТОВ	А8	8	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.10	КОСМОЭНЕРГОУСТАНОВКИ	А8	8	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б1.В.В.10	КОСМОЭНЕРГОУСТАНОВКИ	А8	8	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.11	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	А8	10	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б1.В.В.11	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	А8	10	ПСК-3.5	способностью разрабатывать конструкторские и организационные мероприятия по минимизации воздействия жидкостных ракетных двигателей на биосферу земли в процессе всего жизненного цикла
Б1.В.В.12	ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	10	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б1.В.В.12	ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	10	ПСК-3.5	способностью разрабатывать конструкторские и организационные мероприятия по минимизации воздействия жидкостных ракетных двигателей на биосферу земли в процессе всего жизненного цикла
Б1.В.В.13	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	А8	9	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Б1.В.В.13	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	A8	9	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б1.В.В.14	ИСПЫТАНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	9	ОК-10	творческим принятием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
Б1.В.В.14	ИСПЫТАНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	9	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A8	4	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A2	6	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А2	6	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А2	6	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	10	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	9	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	9	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	10	ОК-22	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А2	6	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию
Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А2	6	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А2	6	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	10	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	9	ОПК-1	способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	9	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
Б2.В.01.02	УНИРС	А8	10	ОПК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности

Б2.В.01.02	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А2	6	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОК-18	способностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в процессе отработки и последующего изготовления и эксплуатации двигателей ЛА
Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию
Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам

Б2.В.01.03	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А8	8	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ПК-2	способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ПК-4	участием в разработке эскизных, технических и рабочих проектов изделий и технологических процессов
Б2.В.01.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	11	ПК-7	способностью осуществлять связь конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ОК-23	способностью осознавать преемственность поколений российской школы инженеров-механиков, проявлять уважение к историческому наследию
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ОК-4	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ОК-8	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ОПК-7	способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам
Б2.В.01.04	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А8	10	ПК-7	способностью осуществлять связь конструкторских и расчетных подразделений предприятия с производственными, планово-экономическими и испытательными подразделениями
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А8	11	ОК-12	наличием навыков работы с компьютером как средством управления и получения информации
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А8	11	ОК-20	способностью создавать и редактировать тексты профессионального назначения

Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А8	11	ОК-7	умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков
---------	--	----	----	------	---