

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
															17	17	17	17	17	17	17	17
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																						
Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	ЕЗ	4	-	3	-	-	6	216	102	68	-	34	114	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	-	4	-	4	7	252	102	68	17	17	150	-	-	2-1-0 93*	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.Б.06.11	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	ОЗ	1	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	ОЗ	-	3	2	-	-	6	216	68	-	-	68	148	-	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.13	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-
Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	-	-	2	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.16	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А5	5	-	-	-	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-
Б1.Б.06.17	ПРИКЛАДНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	А5	6	-	-	-	-	3	108	68	17	34	17	40	-	-	-	-	-	1-2-1 40*	-	-
Б1.Б.06.18	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	А5	6	-	-	-	-	4	144	85	51	-	34	59	-	-	-	-	-	3-0-2 59*	-	-
Б1.Б.06.19	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	А5	7,8	-	-	-	-	6	216	120	60	-	60	96	-	-	-	-	-	-	2-0-2 58*	2-0-2 38*
Б1.Б.06.20	ЭКОНОМИКА	Р4	3	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-
Б1.Б.06.21	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	4	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-
Б1.В.4.00	Вариативная часть							90	3240	1485	734	221	530	1755								
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.02	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	-	2	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.03	ХИМИЯ	А2	2	-	-	-	-	3	108	51	17	34	-	57	-	1-2-0 57*	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ											
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8				
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
											17	17	17		17	17	17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ				
Б1.В.04	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.05	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А5	-	-	4	-	-	3	108	17	17	-	-	91	-	-	-	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.06	НАДЕЖНОСТЬ ЛА	А5	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.07	МЕТОДЫ РАСЧЕТА В АЭРОГАЗОДИНАМИКЕ	А5	-	-	7	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-
Б1.В.08	ДИНАМИКА КОСМИЧЕСКИХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А5	-	8	-	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*	
Б1.В.09	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	А5	-	-	8	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*	
Б1.В.10	ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	А5	-	5	-	5	-	4	144	85	17	-	68	59	-	-	-	-	1-0-4 59*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.11	СИСТЕМЫ НАВЕДЕНИЯ, ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЛА	А5	7	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-
Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	А5	6,7	-	8	-	-	11	396	222	94	34	94	174	-	-	-	-	-	2-1-2 59*	2-1-2 77*	2-0-2 38*	-	-	-	-
Б1.В.13	СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА	А5	8	-	-	-	8	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*	
Б1.В.14	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	И4	-	5	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.15	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	-	5	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	2-2-0 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.16	ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	-	6	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.17	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	И9	-	8	-	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*	
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	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	5	-	-	5	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ															
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8								
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ															
															17	17	17	17	17	17	17	17	13							
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																														
Б1.В.В.04	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	-	-	5	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-								
Б1.В.В.05	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-								
Б1.В.В.06	ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Р4	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-								
Б1.В.В.07	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	А1	-	8	-	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*								
Б1.В.В.08	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	А3	-	8	-	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*								
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	А5	-	-	7	-	-	3	108	68	17	-	51	40	-	-	-	-	-	-	1-0-3 40*	-								
Б1.В.В.10	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ САД/САМ/САЕ СИСТЕМ	А9	-	-	7	-	-	3	108	68	17	-	51	40	-	-	-	-	-	-	1-0-3 40*	-								
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-								
Б1.В.В.12	ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	А4	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-								
Б1.В.В.13	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-								
Б1.В.В.14	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-								
Б1.В.В.15	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	7	-	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	-	-	2-2-0 40*	-								
Б1.В.В.16	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А1	7	-	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	-	-	2-2-0 40*	-								
Б1.В.В.17	ЭКОЛОГИЯ	О1	-	-	3	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-								
Б1.В.В.18	ЭКОЛОГИЯ КОСМОСА	О1	-	-	3	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-								
			Итого по блоку Б1:					208	7862	3798	1678	408	1712	4064	27	29	29	32	34	28	23	28	671*	619*	637*	568*	462*	386*	365*	356*
Б2	БЛОК 2. ПРАКТИКИ																													

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	заняты	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	208	7862	3798	1678	408	1712	4064
Б2	26	936	213			213	723
Б3	6	216					216
Всего часов	240	9014	4011	1678	408	1925	5003

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

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
	1			2			3			4			5			6			7			8		
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС
Б1	29,5	459	671	29	493	619	29,5	493	637	29	544	568	27	578	462	23	476	386	21	391	365	20	364	356
Б2				1,5		54				1,5		54				10	68	292	7,5	119	151	5,5	26	172
Б3																						6		216
Всего	29,5	459	671	30,5	493	673	29,5	493	637	30,5	544	622	27	578	462	33	544	678	28,5	510	516	31,5	390	744
В неделю		26			29			29			32			34			32			30			30	

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		занят.	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	27	33	28,5	31,5
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	9014	4011	1678	408	1925	5003	53.81	53	53.81	53	49.52	50.92	48.86	54
Курсовых проектов	5										2	1	1	1
Курсовых работ	2										1			1
Экзаменов	27						4	4	4	4	2	3	4	2
Дифференцированных зачетов	21							2	1	3	4	4	2	5
Зачетов	29						5	4	5	5	3	3	2	2
Практик	8							1		1		2	2	2

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель
учебно-методической
комиссии по УГРНС

Декан факультета А

Заведующий кафедрой А5

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-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.Б.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	ОПК-4	готовностью к ведению инженерной деятельности с соблюдением этических норм
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.Б.02	ИСТОРИЯ	Р10	1	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-10	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-10	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-10	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-10	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.Б.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	О1	6	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	О5	1	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	2	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	3	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	4	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	5	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	6	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.05.02	ФИЗВОСПИТАНИЕ	О5	1	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.01	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.02	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.03	МАТЕМАТИКА 5: ТЕОРИЯ ФУНКЦИЙ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ, ОПЕРАЦИОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, РЯДЫ ФУРЬЕ	О6	4	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Б1.Б.06.04	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.05	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	1	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.Б.06.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОК-8	осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
Б1.Б.06.06	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	И5	1	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
Б1.Б.06.07	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В БАЛЛИСТИКЕ БПЛА	А5	5	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.07	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В БАЛЛИСТИКЕ БПЛА	А5	5	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	2	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	3	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	4	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	4	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	3	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	2	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.08	ФИЗИКА	О4	4	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности

Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.09	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.Б.06.10	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.Б.06.11	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.11	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.11	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	1	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности

Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	2	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.Б.06.12	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	3	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.Б.06.13	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.13	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.Б.06.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	4	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ОК-4	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ОПК-4	готовностью к ведению инженерной деятельности с соблюдением этических норм
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ПК-3	умением выполнять техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых решений
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ПК-5	умением разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектных и исследовательских работ, а также владением методами технической экспертизы проекта
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ПК-6	владением навыками работы с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.Б.06.15	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ	И2	2	ПК-7	владением знаниями информационно-технического обеспечения проектов, создания и сопровождения документации, необходимой для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции
Б1.Б.06.16	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А5	5	ПК-7	владением знаниями информационно-технического обеспечения проектов, создания и сопровождения документации, необходимой для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции

Б1.Б.06.16	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	A5	5	ПК-8	умением давать математическое описание баллистических и гидроаэродинамических параметров и характеристик объектов, параметров и характеристик механики движения и управления движением объектов, выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных методик и пакетов программ
Б1.Б.06.17	ПРИКЛАДНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	A5	6	ОПК-2	умением получать, собирать, систематизировать и анализировать информацию в области профессиональной деятельности
Б1.Б.06.17	ПРИКЛАДНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	A5	6	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.Б.06.17	ПРИКЛАДНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	A5	6	ПК-2	способностью осваивать и использовать передовой опыт техники при определении и формализации задач, проведении расчетов, исследованиях и прогнозировании баллистических, гидроаэродинамических параметров, параметров и характеристик механики движения и управления движением объектов по специальности
Б1.Б.06.18	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	A5	6	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Б1.Б.06.18	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	A5	6	ПК-11	владением навыками разработки и проектирования экспериментального оборудования и стендов для проведения исследований
Б1.Б.06.18	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	A5	6	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б1.Б.06.19	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	A5	7	ОПК-2	умением получать, собирать, систематизировать и анализировать информацию в области профессиональной деятельности
Б1.Б.06.19	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	A5	8	ОПК-2	умением получать, собирать, систематизировать и анализировать информацию в области профессиональной деятельности
Б1.Б.06.19	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	A5	8	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.Б.06.19	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	A5	7	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.Б.06.20	ЭКОНОМИКА	P4	3	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

Б1.Б.06.20	ЭКОНОМИКА	Р4	3	ОПК-4	готовностью к ведению инженерной деятельности с соблюдением этических норм
Б1.Б.06.21	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	4	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б1.В.01	ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РКТ	А1	1	ОК-6	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.В.02	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	2	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.В.02	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	2	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
Б1.В.03	ХИМИЯ	А2	2	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.В.03	ХИМИЯ	А2	2	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
Б1.В.04	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	3	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.В.04	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	3	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.В.05	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А5	4	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б1.В.05	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А5	4	ОК-6	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
Б1.В.05	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А5	4	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов
Б1.В.06	НАДЕЖНОСТЬ ЛА	А5	6	ОПК-2	умением получать, собирать, систематизировать и анализировать информацию в области профессиональной деятельности
Б1.В.06	НАДЕЖНОСТЬ ЛА	А5	6	ОПК-6	готовностью нести ответственность за принятие инженерных решений в части профессиональной деятельности, пониманием последствий принимаемых инженерных решений в социальном контексте

Б1.В.07	МЕТОДЫ РАСЧЕТА В АЭРОГАЗОДИНАМИКЕ	A5	7	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б1.В.08	ДИНАМИКА КОСМИЧЕСКИХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A5	8		
Б1.В.09	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	A5	8	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Б1.В.09	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	A5	8	ПК-11	владением навыками разработки и проектирования экспериментального оборудования и стендов для проведения исследований
Б1.В.09	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	A5	8	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б1.В.10	ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	A5	5	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.В.10	ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	A5	5	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
Б1.В.11	СИСТЕМЫ НАВЕДЕНИЯ, ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЛА	A5	7	ПК-8	умением давать математическое описание баллистических и гидроаэродинамических параметров и характеристик объектов, параметров и характеристик механики движения и управления движением объектов, выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных методик и пакетов программ
Б1.В.11	СИСТЕМЫ НАВЕДЕНИЯ, ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЛА	A5	7	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	A5	7	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	A5	8	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	A5	6	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков

Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	A5	6	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	A5	8	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.В.12	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	A5	7	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.В.13	СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА	A5	8	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.В.14	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	И4	5	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б1.В.14	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	И4	5	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.В.15	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	5	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
Б1.В.15	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	5	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
Б1.В.15	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	5	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.16	ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	6	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.17	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	И9	8	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	O1	4	ОПК-4	готовностью к ведению инженерной деятельности с соблюдением этических норм
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	O1	4	ОПК-6	готовностью нести ответственность за принятие инженерных решений в части профессиональной деятельности, пониманием последствий принимаемых инженерных решений в социальном контексте
Б1.В.В.01	ПРАВОВЕДЕНИЕ	O1	4	ОПК-7	пониманием необходимости соблюдения правовых норм в профессиональной деятельности
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	P10	4	ОПК-4	готовностью к ведению инженерной деятельности с соблюдением этических норм

Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОПК-6	готовностью нести ответственность за принятие инженерных решений в части профессиональной деятельности, пониманием последствий принимаемых инженерных решений в социальном контексте
Б1.В.В.02	СОЦИОЛОГИЯ	Р10	4	ОПК-7	пониманием необходимости соблюдения правовых норм в профессиональной деятельности
Б1.В.В.03	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	5	ОК-4	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
Б1.В.В.03	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	5	ПК-5	умением разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектных и исследовательских работ, а также владением методами технической экспертизы проекта
Б1.В.В.03	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	5	ПК-6	владением навыками работы с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.В.В.04	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ОК-4	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
Б1.В.В.04	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ПК-5	умением разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектных и исследовательских работ, а также владением методами технической экспертизы проекта
Б1.В.В.04	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ПК-6	владением навыками работы с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Б1.В.В.05	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	6	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.В.05	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	6	ПК-3	умением выполнять техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых решений
Б1.В.В.06	ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Р4	6	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.В.06	ЭКОНОМИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Р4	6	ПК-3	умением выполнять техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых решений
Б1.В.В.07	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	А1	8	ПК-4	владением методами разработки облика летательных аппаратов различного назначения, кораблей, гидроаппаратов, транспортных средств и других устройств в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию и современных информационных технологий с использованием средств автоматизации проектно-конструкторских работ
Б1.В.В.07	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	А1	8	ПК-5	умением разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектных и исследовательских работ, а также владением методами технической экспертизы проекта

Б1.В.В.07	ОСНОВЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	A1	8	ПК-7	владением знаниями информационно-технического обеспечения проектов, создания и сопровождения документации, необходимой для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции
Б1.В.В.08	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	A3	8	ПК-4	владением методами разработки облика летательных аппаратов различного назначения, кораблей, гидроаппаратов, транспортных средств и других устройств в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию и современных информационных технологий с использованием средств автоматизации проектно-конструкторских работ
Б1.В.В.08	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	A3	8	ПК-5	умением разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектных и исследовательских работ, а также владением методами технической экспертизы проекта
Б1.В.В.08	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	A3	8	ПК-7	владением знаниями информационно-технического обеспечения проектов, создания и сопровождения документации, необходимой для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A5	7	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
Б1.В.В.09	ОСНОВЫ СЕТЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A5	7	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.В.В.10	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE СИСТЕМ	A9	7	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
Б1.В.В.10	МЕНЕДЖМЕНТ РАЗРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE СИСТЕМ	A9	7	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
Б1.В.В.11	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	A4	5	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.В.12	ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ	A4	5	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.В.13	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A8	5	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.В.14	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	A8	5	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами

Б1.В.В.15	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	7	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.В.16	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	7	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
Б1.В.В.17	ЭКОЛОГИЯ	O1	3	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.В.В.18	ЭКОЛОГИЯ КОСМОСА	O1	3	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A5	2	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A5	4	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A5	4	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
Б2.В.01.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	A5	2	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A5	8	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов
Б2.В.01.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A5	8	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A2	6	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б2.В.01.03	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A2	6	ОПК-2	умением получать, собирать, систематизировать и анализировать информацию в области профессиональной деятельности
Б2.В.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A5	6	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций

Б2.В.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A5	7	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Б2.В.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A5	7	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов
Б2.В.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A5	6	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов
Б2.В.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A5	7	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б2.В.01.04	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В БАЛЛИСТИКЕ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A5	6	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	7	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	8	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	8	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов

Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	7	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	7	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	8	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	7	ПСК-01	способностью к разработке алгоритмов решения баллистических задач для создания программных комплексов управления полетами космических аппаратов
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	8	ПСК-01	способностью к разработке алгоритмов решения баллистических задач для создания программных комплексов управления полетами космических аппаратов
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	8	ПСК-02	способностью к разработке специализированного методического и программного обеспечения для баллистического обеспечения применения космических средств
Б2.В.01.05	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: УНИРС	A5	7	ПСК-02	способностью к разработке специализированного методического и программного обеспечения для баллистического обеспечения применения космических средств
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-1	владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-10	владением одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-2	умением логически верно строить устную и письменную речь
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-3	готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-4	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-5	стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
Б3.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-6	осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности

БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-7	использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-8	осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОК-9	наличием навыков работы с компьютером как со средством управления информацией
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные научные знания в качестве основы инженерной деятельности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-2	умением получать, собирать, систематизировать и анализировать информацию в области профессиональной деятельности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-3	пониманием необходимости постоянного профессионального совершенствования и готовностью к систематическому пополнению и обновлению профессиональных знаний и навыков
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-4	готовностью к ведению инженерной деятельности с соблюдением этических норм
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-5	готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над междисциплинарными проектами
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-6	готовностью нести ответственность за принятие инженерных решений в части профессиональной деятельности, пониманием последствий принимаемых инженерных решений в социальном контексте
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ОПК-7	пониманием необходимости соблюдения правовых норм в профессиональной деятельности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-1	готовностью формулировать, анализировать и решать инженерные задачи в области баллистики и гидроаэродинамики, механики движения и управления движением на основе профессиональных знаний
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-10	умением выполнять измерения и проводить наблюдения, составлять описания исследований, обрабатывать и анализировать полученные результаты исследований, составлять по ним технические отчеты и оперативные документы, технические справки и другие сведения, готовить данные и материалы для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-11	владением навыками разработки и проектирования экспериментального оборудования и стендов для проведения исследований

БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-12	готовностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию), подготовку информационных обзоров, рецензий, отзывов и заключений на техническую документацию в области баллистики, гидроаэродинамики, механики движения и управления движением объектов
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-2	способностью осваивать и использовать передовой опыт техники при определении и формализации задач, проведении расчетов, исследованиях и прогнозировании баллистических, гидроаэродинамических параметров, параметров и характеристик механики движения и управления движением объектов по специальности
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-3	умением выполнять техническое и технико-экономическое обоснование принимаемых решений
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-4	владением методами разработки облика летательных аппаратов различного назначения, кораблей, гидроаппаратов, транспортных средств и других устройств в соответствии с техническим заданием на основе системного подхода к проектированию и современных информационных технологий с использованием средств автоматизации проектно-конструкторских работ
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-5	умением разрабатывать рабочую техническую документацию и обеспечивать оформление законченных проектных и исследовательских работ, а также владением методами технической экспертизы проекта
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-6	владением навыками работы с нормативно-технической документацией и методами контроля соответствия разрабатываемой технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-7	владением знаниями информационно-технического обеспечения проектов, создания и сопровождения документации, необходимой для поддержки всех этапов жизненного цикла разрабатываемой конструкции
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-8	умением давать математическое описание баллистических и гидроаэродинамических параметров и характеристик объектов, параметров и характеристик механики движения и управления движением объектов, выполнять математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных методик и пакетов программ
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПК-9	готовностью к проведению физических и численных экспериментов, других научных исследований, испытаний опытных образцов объектов по заданным методикам
БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	A5	8	ПСК-01	способностью к разработке алгоритмов решения баллистических задач для создания программных комплексов управления полетами космических аппаратов

БЗ.Б.01	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	А5	8	ПСК-02	способностью к разработке специализированного методического и программного обеспечения для баллистического обеспечения применения космических средств
---------	--	----	---	--------	---