

УТВЕРЖДАЮ
и.о. проректора по ОД
Суслин А.В.
"03"__06__2025 г.

Лист 1

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дата ввода в действие: 09.01.2023

Специальность: 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей
Специализация: Проектирование авиационных двигателей и энергетических установок
Квалификация: Инженер
Срок обучения: 5 лет, 6 месяцев
Форма обучения: Очная
Год начала обучения: 2023
Выпускающая кафедра: А8 - ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ
Типы задач проф. деятельности: проектный; конструкторский;

1. Схема учебного процесса

Курс	Сентябрь, №№ недель				Октябрь, №№ недель				Ноябрь, №№ недель				Декабрь, №№ недель				Январь, №№ недель				Февраль, №№ недель				Март, №№ недель				Апрель, №№ недель				Май, №№ недель				Июнь, №№ недель				Июль, №№ недель				Август, №№ недель				Теор. обуч.	Экз. сессии	Практики	ВКР и ГЭ	Каникулы	Всего				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48							49	50	51	52
1																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	34	6	4	0	7	51	
2																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	34	6	4	0	7	51	
3																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	34	6	4	0	7	51	
4																		Э	=	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	34	6	4	0	7	51	
5																		Э	=	Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	34	8	0	0	9	51	
6	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	А	А	А	=	А	А	А	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	1	14	6	4	25	
	Итого недель																																																				170	33	30	6	41	280

Условные обозначения: Теоретическое обучение ☐ Неделя отсутствия ☐

Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии) ☐ Государственная итоговая аттестация ☐

Практики ☐ Каникулы ☐ Государственный экзамен ☐

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета А А.А. Левихин _____

Начальник учебного управления М.В. Прудникова _____

Заведующий кафедрой А8 А.А. Левихин _____

Начальник отдела основных образовательных программ О.Ю. Иванова _____

2. План учебного процесса

[illegible]

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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	Всего	Контроль	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.ОЧ.15	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	-	1,2,3	-	-	-	12	432	238	102	-	136	194	-	2-0-4 78*	2-0-2 76*	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.16	ФИЗИКА	О4	2,3	-	-	-	-	6	216	136	68	34	34	80	72	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.17	ХИМИЯ	А2	2	-	-	-	-	4	144	51	17	34	-	93	36	-	1-2-0 93*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.18	СТАТИСТИКА ДЛЯ АЭРОКОСМИЧЕ- СКИХ ТЕХНИКОВ	А8	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.19	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРО- МЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	-	10	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.20	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	-	-	1	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГО- РИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	-	2	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРА- БОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕ- НИЯ	О7	-	-	3	-	3	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГА- ТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	-	4	-	-	-	3	108	51	17	17	17	57	-	-	-	-	1-1-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ	И9	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	36	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	-	4	-	4	6	216	102	34	34	34	114	36	-	-	1-1-1 57*	1-1-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.28	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	-	-	3	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.29	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.30	ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ	Е5	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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	Всего	Контроль	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.ОЧ.31	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	Е2	-	4	-	-	-	3	108	51	17	34	-	57	-	-	-	-	1-2-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.32	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	О6	-	4	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.33	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	36	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	-	6	5	6	-	6	216	102	68	-	34	114	-	-	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.35	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	О2	-	4	-	-	-	3	108	68	17	17	34	40	-	-	-	-	1-1-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.36	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.37	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	36	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.38	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.39	ГИДРАВЛИКА	И8	-	5	-	-	-	3	108	51	17	34	-	57	-	-	-	-	1-2-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.40	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	-	-	5	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.41	АЭРОГАЗОДИНАМИКА	А9	6	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	36	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.42	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕН-СИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	8	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.43	ТЕОРИЯ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН	А8	6	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.44	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	-	6	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.45	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	6	7	-	7	-	7	252	119	51	-	68	133	36	-	-	-	-	2-0-2 76*	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.46	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	А8	-	-	7	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.47	АЭРОДИНАМИКА И ДИНАМИКА ПО-ЛЕТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	А8	-	-	8	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость						РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ												
			Экзамены	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	Всего	Контроль	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.ОЧ.48	СХЕМЫ И КОМПОНОВКИ ВРД	А8	7	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.49	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	А8	-	7,8	-	-	-	6	216	68	-	-	68	148	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.50	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ ВРД	А8	7	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.51	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙ- СТВА В ВРД	А8	-	10	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	
Б1.ОЧ.52	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРО- ВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГАЗОТУР- БИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	8	9	9	-	5	180	85	17	-	68	95	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 21*	0-0-2 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.53	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГА- ЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А2	-	-	8	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.54	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕ- ГАТОВ ВРД	А8	-	9	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.ОЧ.55	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	8	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.56	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	А8	10	9	-	-	-	6	216	102	51	-	51	114	36	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	1-0-1 74*	-	-
Б1.ОЧ.57	ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГА- ТЕЛЕЙ	А8	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.ОЧ.58	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	А8	-	-	10	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-
Б1.ОЧ.59	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.60	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	А8	6	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ВЧ.00	Часть, формируемая участника- ми образовательных отношений							34	1564	969	289	-	680	595	252											
Б1.В.01	НАДЕЖНОСТЬ	А8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.02	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	А8	5	-	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	36	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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	Всего	Контроль	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.В.03	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИД- КОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	9	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	
Б1.В.04	ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ РАКЕТНЫХ ДВИГА- ТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	А8	9	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-
Б1.В.В.01	ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППА- РАТОВ	А8	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.В.В.02	ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ГИДРОАЭРОКОС- МИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.В.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	А8	8	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	36	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.В.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АВИАДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	А8	8	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	36	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.В.В.05	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	А8	10	-	-	10	-	4	144	68	34	-	34	76	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-
Б1.В.В.06	КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВИГАТЕЛИ ЛЕ- ТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А8	10	-	-	10	-	4	144	68	34	-	34	76	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-
Б1.В.В.07	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	А8	-	9,10	-	-	-	6	216	136	68	-	68	80	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-2 23*	1-0-2 57*	-	-	
Б1.В.В.08	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИРО- ВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ГТД	А8	-	9,10	-	-	-	6	216	136	68	-	68	80	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-2 23*	1-0-2 57*	-	-	
Б1.В.В.09	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В КА- МЕРЕ СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	А8	-	8	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	
Б1.В.В.10	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРА- ТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ВРД	А8	-	8	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЛО- ПАТОЧНЫХ МАШИНАХ	А8	7	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	36	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	
Б1.В.В.12	МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ УЗЛОВ В ВРД	А8	7	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	36	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	-	5	1,2,3 ,4	-	-	-	340	340	-	-	340	-	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-	-	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ													
																17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0		
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ													
			Итого по блоку Б1:					251	9376	4896	2057	340	2499	4480	936	32 496*	33 515*	32 496*	31 513*	32 388*	24 384*	27 405*	26 386*	27 405*	24 492*	0 0*			
Б2	БЛОК 2. ПРАКТИКА																												
Б2.ОЧ.00	Обязательная часть							70	2520	238	-	-	238	2282	-														
Б2.ОЧ.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							25	900	238	-	-	238	662	-														
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	А8	-	2	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	216*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РА- БОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧ- НО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	А8	-	3,4,5 ,6,7, 8,9,1 0	-	-	-	19	684	238	-	-	238	446	-	-	-	0-0-1 55*	0-0-1 55*	0-0-2 38*	0-0-2 38*	0-0-2 38*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	
Б2.ОЧ.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							45	1620	-	-	-	-	1620	-														
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	А8	-	6,8	-	-	-	12	432	-	-	-	-	432	-	-	-	-	-	-	-	216*	-	216*	-	-	-	-	
Б2.ОЧ.02.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТ- НО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	А8	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	216*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А8	-	11	-	-	-	21	756	-	-	-	-	756	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	756*	
Б2.ОЧ.02.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	А8	-	10	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216*	
			Итого по блоку Б2:					70	2520	238	-	-	238	2282	-	0 0*	0 216*	1 55*	1 271*	2 38*	2 254*	2 38*	2 290*	2 74*	2 290*	0 756*	0		
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																												
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИ- КАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А8	-	-	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324*	
			Итого по блоку Б3:					9	324	-	-	-	-	324	-	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 0*	0 324*	0	
	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																												

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость						РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ													
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачётные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											
Б4Ф.ВЧ.00							-	-	-	-	-	-	-	-													
Б4Ф.В.01	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р1	-	-	6	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	
Б4Ф.В.02	ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИ- ЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ	А8	-	-	5	-	-	2	72	34	17	-	17	38	-	-	-	-	1-0-1 38*	-	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	-	-	1,2,3 ,4	-	-	8	288	136	-	-	136	152	-	0-0-2 38*	0-0-2 38*	0-0-2 38*	0-0-2 38*	-	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.04	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛ- ЛЕКТА	И9	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.05	ПРАКТИКУМ ПО ЦИФРОВЫМ ТЕХНО- ЛОГИЯМ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	-	-	4	-	-	3	108	17	-	-	17	91	-	-	-	-	0-0-1 91*	-	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.06	ПРАКТИКУМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ САД/САМ/САЕ-СИСТЕМ	А8	-	-	4	-	-	2	72	34	-	-	34	38	-	-	-	-	0-0-2 38*	-	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.07	ПРАКТИКУМ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ	О3	-	-	1,2	-	-	4	144	68	-	-	68	76	-	0-0-2 38*	0-0-2 38*	-	-	-	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.08	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕР- НО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	А1	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-		
Б4Ф.В.09	ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИ- ТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	А8	-	-	8	-	-	2	72	17	17	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	1-0-0 55*	-	-	-		
Б4Ф.В.10	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНО- ЛОГИИ В АВИАДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	А8	-	-	8	-	-	2	72	17	17	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	1-0-0 55*	-	-	-		

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная 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	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											

Принятые сокращения

ВКР	Выпускная квалификационная работа
ГЭ	Государственный экзамен
КП	Курсовой проект
КР	Курсовая работа
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
СРС	Самостоятельная работа студента
2-1-2	Аудиторные часы в неделю (Л-ЛР-ПЗ)
68*	Часы самостоятельной работы студента

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Обязательная часть	Академ. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Контроль
Б1	251	217	9376	4896	2057	340	2499	4480	936
Б2	70	70	2520	238			238	2282	
Б3	9	9	324					324	
Всего часов	330	296	12220	5134	2057	340	2737	7086	936

Объём обязательной части от общего объёма программы (без учёта объёма ГИА): 89,41%.

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

БЛОК	1 курс								2 курс								3 курс								4 курс								5 курс								6 курс			
	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11			
	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.				
Б1	27	544	496	36	28	561	515	108	27	544	496	108	27	527	513	36	24	544	388	108	22	408	384	144	24	459	405	144	23	442	386	108	24	459	405	72	25	408	492	72				
Б2					6		216		2	17	55		8	17	271		2	34	38		8	34	254		2	34	38		9	34	290		3	34	74		9	34	290		21		756	
Б3																																							9		324			
Всего	27	544	496	36	34	561	731	108	29	561	551	108	35	544	784	36	26	578	426	108	30	442	638	144	26	493	443	144	32	476	676	108	27	493	479	72	34	442	782	72	30		1080	
В неделю		31				33				33				32				34				26				29				28				29				26						

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.	Контроль											
								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							27	34	29	35	26	30	26	32	27	34	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	12220	5134	2057	340	2737	7086	936	52	53.83	55.6	55.33	50.2	45	46.8	48	46.29	58.29	51.43
Курсовых проектов	4												1	1		1	1	
Курсовых работ	2									1	1							
Экзаменов	26							1	3	3	1	3	4	4	3	2	2	
Дифференцированных зачетов	46							2	7	2	7	5	5	3	5	4	5	1
Зачетов	32							8	2	6	4	2		2	2	3	3	
Практик	14								1	1	2	1	2	1	2	1	2	1

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

Приложение А. Соответствие компетенций и составных частей ООП

Индекс	Дисциплина	Кафедра	Семестр	Обеспечиваемые компетенции	
				Код	Содержание
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	2	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ РОССИИ	Р10	2	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ РОССИИ	Р10	1	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Е5	7	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.ОЧ.05	ЭКОЛОГИЯ	Е5	2	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.ОЧ.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	2	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	3	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	4	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.05.02	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	О5	5	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Р1	1	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б1.ОЧ.07	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б1.ОЧ.07	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	7	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Б1.ОЧ.08	МУЛЬТИФИЗИКА И МНОГОМАСШТАБНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А8	6		
Б1.ОЧ.09	ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ	Р10	1	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	2	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	2	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	1	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	2	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов

Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A8	2	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A8	1	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A8	1	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.10	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A8	2	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
Б1.ОЧ.11	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	O3	1	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.11	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	O3	1	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.12	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	E1	3	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.13	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.13	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.1 0	Владеет CAE системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.ОЧ.13	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.1 1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.ОЧ.13	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б1.ОЧ.14	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	O3	1	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.14	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	O3	2	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.14	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	O3	2	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.14	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	O3	1	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования

Б1.ОЧ.15	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	1	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.15	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	2	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.15	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	О6	3	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.16	ФИЗИКА	О4	2	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.16	ФИЗИКА	О4	3	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.17	ХИМИЯ	А2	2	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.18	СТАТИСТИКА ДЛЯ АЭРОКОСМИЧЕСКИХ ТЕХНИКОВ	А8	9		
Б1.ОЧ.19	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	Р4	10	ПСК-1.1 1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.ОЧ.20	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	4	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ПК-92	Способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития

Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ПК-93	Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ПК-94	Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б1.ОЧ.21	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	О7	1	ПК-95	Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ПК-92	Способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ПК-93	Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ПК-94	Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ПК-95	Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Б1.ОЧ.22	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ	О7	2	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования

Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ПК-92	Способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ПК-93	Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ПК-94	Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ПК-95	Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Б1.ОЧ.23	ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	О7	3	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ПК-92	Способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития

Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ПК-93	Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ПК-94	Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б1.ОЧ.24	ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	ПК-95	Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
Б1.ОЧ.25	ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ	И9	9		
Б1.ОЧ.26	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.27	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.27	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.27	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.27	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	4	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.28	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	3	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.29	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	3	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.30	ОСНОВЫ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ	Е5	3	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Б1.ОЧ.31	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	Е2	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.31	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	Е2	4	ПСК-1.2	Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы

Б1.ОЧ.32	ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ	О6	4	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.33	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.33	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	5	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стандового оборудования
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	6	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	6	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стандового оборудования
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стандового оборудования
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	5	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.34	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	6	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.35	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	О2	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стандового оборудования
Б1.ОЧ.35	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	О2	4	ПСК-1.2	Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы
Б1.ОЧ.35	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	О2	4	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б1.ОЧ.36	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	4	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.36	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стандового оборудования
Б1.ОЧ.36	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	4	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Б1.ОЧ.37	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.37	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов

Б1.ОЧ.38	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	5	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.39	ГИДРАВЛИКА	И8	5	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.40	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.40	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	А8	5	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.ОЧ.41	АЭРОГАЗОДИНАМИКА	А9	6	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.42	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	А9	8	ПСК-1.1 0	Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.ОЧ.43	ТЕОРИЯ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН	А8	6	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.43	ТЕОРИЯ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН	А8	6	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.ОЧ.44	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	А8	6	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.45	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	6	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.45	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	7	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.45	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	7	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.45	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	А8	6	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.46	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	А8	7	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.ОЧ.47	АЭРОДИНАМИКА И ДИНАМИКА ПОЛЕТА ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	А8	8	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
Б1.ОЧ.48	СХЕМЫ И КОМПОНОВКИ ВРД	А8	7	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования

Б1.ОЧ.48	СХЕМЫ И КОМПОНОВКИ ВРД	A8	7	ПСК-1.8	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов
Б1.ОЧ.49	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	A8	7	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.49	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.50	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ ВРД	A8	7	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.ОЧ.51	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В ВРД	A8	10	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.51	СИЛОВЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА В ВРД	A8	10	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.ОЧ.52	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.52	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	9	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.52	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	9	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б1.ОЧ.52	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б1.ОЧ.53	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.53	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	8	ПСК-1.2	Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы
Б1.ОЧ.54	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	A8	9	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования

Б1.ОЧ.54	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	A8	9	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б1.ОЧ.55	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	8	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.55	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.56	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.56	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	A8	9	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.56	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	A8	9	ПСК-1.5	Способен разрабатывать схемы управления простыми системами
Б1.ОЧ.56	АВТОМАТИКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ	A8	10	ПСК-1.5	Способен разрабатывать схемы управления простыми системами
Б1.ОЧ.57	ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	10	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.58	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.ОЧ.59	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	A8	5	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.59	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	A8	5	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б1.ОЧ.59	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	A8	5	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б1.ОЧ.60	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	A8	6	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности
Б1.ОЧ.60	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	A8	6	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов

Б1.В.01	НАДЕЖНОСТЬ	A8	5	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.01	НАДЕЖНОСТЬ	A8	5	ПСК-1.5	Способен разрабатывать схемы управления простыми системами
Б1.В.02	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	A8	5	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.02	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	A8	5	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б1.В.03	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	9	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.В.04	ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	9	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.В.В.01	ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППАРАТОВ	A8	10	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.В.В.02	ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ГИДРОАЭРОКОСМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	10	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б1.В.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A8	8	ПСК-1.1.1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.В.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A8	8	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б1.В.В.04	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АВИАДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	A8	8	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б1.В.В.05	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.05	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	A8	10	ПСК-1.8	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов
Б1.В.В.05	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	A8	10	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей

Б1.В.В.06	КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВИГАТЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.06	КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВИГАТЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A8	10	ПСК-1.8	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов
Б1.В.В.06	КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВИГАТЕЛИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A8	10	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б1.В.В.07	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.07	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	A8	9	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.07	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	A8	9	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б1.В.В.07	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	A8	10	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б1.В.В.08	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ГТД	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.08	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ГТД	A8	9	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.08	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ГТД	A8	9	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б1.В.В.08	МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ АВИАЦИОННЫХ ГТД	A8	10	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б1.В.В.09	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.09	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В КАМЕРЕ СГОРАНИЯ ГАЗОТУРБИННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	ПСК-1.1 0	Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю

Б1.В.В.10	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ВРД	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.10	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ВРД	A8	8	ПСК-1.1 0	Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЛОПАТОЧНЫХ МАШИНАХ	A8	7	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЛОПАТОЧНЫХ МАШИНАХ	A8	7	ПСК-1.1 0	Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.В.В.11	МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЛОПАТОЧНЫХ МАШИНАХ	A8	7	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б1.В.В.12	МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ УЗЛОВ В ВРД	A8	7	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б1.В.В.12	МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ УЗЛОВ В ВРД	A8	7	ПСК-1.1 0	Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б1.В.В.12	МОДЕЛИРОВАНИЕ ГАЗОДИНАМИКИ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ УЗЛОВ В ВРД	A8	7	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	2	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	3	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования

Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	5	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	6	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	7	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	9	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	9	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	8	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам

Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	7	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	6	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	5	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	4	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	3	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	10	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	10	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	3	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей

Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	4	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	5	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	6	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	7	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	8	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.01.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)	A8	9	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	8	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	6	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	6	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	8	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов

Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	8	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б2.ОЧ.02.01	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	6	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б2.ОЧ.02.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	A8	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.02.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	A8	4	ПСК-1.2	Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	11	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	11	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	11	ПСК-1.5	Способен разрабатывать схемы управления простыми системами
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	11	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	11	ПСК-1.8	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	11	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б2.ОЧ.02.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	A8	10	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б2.ОЧ.02.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	A8	10	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
Б2.ОЧ.02.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА	A8	10	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности

БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-3	Способен разрабатывать нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-5	Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-6	Способен осуществлять критический анализ научных достижений в области авиационной и ракетно-космической техники
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-7	Способен критически и системно анализировать достижения отрасли двигателестроения и энергетической техники и способы их применения в профессиональном контексте
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПК-92	Способен к саморазвитию в условиях неопределенности, формулировать себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, выбирать способы решения и направления развития
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПК-93	Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПК-94	Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПК-95	Способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных

БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.1 0	Владеет САЕ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.1 1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.2	Способен выбирать оптимальный способ изготовления детали и разрабатывать технологическую документацию на простые детали и сборочные единицы
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.3	Способен выполнять расчёты простых систем, деталей и узлов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.4	Способен планировать и проводить испытания, оформлять отчёты по испытаниям, анализировать и систематизировать полученные данные, формировать требования к испытательным установкам
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.5	Способен разрабатывать схемы управления простыми системами
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.7	Способен производить поиск, систематизировать и анализировать информацию по конструктивным и схемным решениям существующих двигателей летательных аппаратов и их элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.8	Способен разрабатывать эскизный (технический) проект (аванпроект) по созданию (модернизации) воздушно-реактивных двигателей и их составных элементов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	ПСК-1.9	Способен выполнять научно-исследовательские работы и разрабатывать отчёты в обеспечении создания перспективных конкурентоспособных двигательных установок и их составных элементов на основе воздушно-реактивных двигателей
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
БЗ.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	11	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Б4Ф.В.01	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P1	6	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б4Ф.В.02	ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЛОГИСТИКИ	A8	5	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов авиационной и ракетно-космической техники
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	1	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей

Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	3	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	2	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б4Ф.В.03	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	1	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Б4Ф.В.04	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	7	ПК-91	способен к коммуникации и кооперации в цифровой среде, использованию различных цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
Б4Ф.В.04	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	7	ПК-93	Способен генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, абстрагироваться от стандартных моделей, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов
Б4Ф.В.04	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	7	ПК-94	Способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
Б4Ф.В.05	ПРАКТИКУМ ПО ЦИФРОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	О7	4	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Б4Ф.В.06	ПРАКТИКУМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	А8	4	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования

Б4Ф.В.06	ПРАКТИКУМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.1 0	Владеет CAE системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б4Ф.В.06	ПРАКТИКУМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.1 1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б4Ф.В.06	ПРАКТИКУМ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-СИСТЕМ	A8	4	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б4Ф.В.07	ПРАКТИКУМ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ	O3	1	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б4Ф.В.07	ПРАКТИКУМ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ	O3	2	ПСК-1.1	Способен разрабатывать конструкторскую документацию на детали и узлы двигателей и стендового оборудования
Б4Ф.В.08	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	A1	4	ПСК-1.1 0	Владеет CAE системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б4Ф.В.08	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ	A1	4	ПСК-1.1 1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б4Ф.В.09	ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A8	8	ПСК-1.1 1	Владеет САМ системой на уровне, необходимом для выполнения работ по профилю
Б4Ф.В.09	ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A8	8	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям
Б4Ф.В.10	ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В АВИАДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ	A8	8	ПСК-1.6	Способен разрабатывать КД на детали, изготавливаемые по аддитивным технологиям, изготавливать их и оценивать показатели качества деталей, полученных по аддитивным технологиям

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

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