	$\mathbf{y}$	ГВЕРЖДАЮ	
П	pope	ктор по ОДиЦ	
_		Шашурин	A.E.
"	"	20	Γ.

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

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дата ввода в 01.09.2021 действие:

Сертификат: 009DE44BED353E091567AF319611DD29B4

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Специальность: 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей

Специализация: Проектирование жидкостных ракетных двигателей

Квалификация: Инженер

Срок обучения: 5 лет, 6 месяцев

Форма обучения: Очная Год начала обучения: 2021

Выпускающая кафедра: А8 - ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Типы задач проф. деятельности: проектный;

Владелец: Иванов Константин Михайлович Действителен: с 22.06.2022 до 15.09.2023

#### 1. Схема учебного процесса

Kypc		No	ябр № ель			стяб №N еде.	<u>№</u> ль		ŀ	ояб №М еде	√ <u>°</u> ель		F	ека № 1ед	№ ель	,	Н	нва №У еде	√o Эль	,	H(	\oùN еде	ль		F	Map №М ieдe	ü ЭЛЬ			N не	īрe. №N eдe.	о ПЬ		Н		Vó ель		N не	оні ⊵№ дел	? IЬ	1	№ нед	ль. № (елі	5	F	№] ieд	ель	5	ор. обуч.	з. сессии	Практики	ел и ду	Каникулы	Всего	5
	1	2	3	4	5 6	7	8	9 1	0 1	1 12	2 13	14	15	16	17	18	19	20	21 2	22	23 2	24 2	5 20	62	72	8 29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39 4	0 4	1 42	2 43	3 44	45	46	47	48	49	50	51	52	Te	Эк	П	BK	K		
1																Э	Э	Э	Э	K	K																Ξ	Э	Э	П	П	П	П	K	K	K	K	K	34	7	4	0	7	5	2
2																Э	Э	Э	Э	K	K																Ξ	Э	Э	П	П	П	П	K	K	K	K	K	34	7	4	0	7	5	2
3																Э	Э	Э	Э	K	K																Ξ	) Э	Э	П	П	П	П	K	K	K	K	K	34	7	4	0	7	5	2
4																Э	Э	Э	Э	K	K																Θ	) Э	Э	П	П	П	П	K	K	K	K	K	34	7	4	0	7	5	2
5																Э	Э	Э	Э	K	K																Θ	) Э	Э	Э	K	K	K	K	K	K	K	K	34	8	0	0	10	5	2
6	K	П	П	П	ПП	П	П	ПІ	П	ΙП	П	П	П	П	Α	Α	Α	Α	A	Α	A i	K I	K K	: =	=  =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	= =	=   =	:  =	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	15	7	4	2	.6
																																											Į	Итс	го	не	дел	ТЬ	170	36	31	7	42	28	36

словные обозначения	_
Георетическое обучение	L
Іромежуточная аттестация (экзаменационные сессии)	9
Ірактики	Π
<b>С</b> аникулы	K
осударственная итоговая аттестация	Α
Неделя отсутствует	E
осударственный экзамен	Γ

## Принятые сокращения

Выпускная квалификационная работа **BKP** Государственный экзамен ΓЭ

ΚП Курсовой проект Курсовая работа KP

Л Лекции

ЛР Лабораторные работы Практические занятия ПЗ

CPC Самостоятельная работа студента 2-1-2 Аудиторные часы в неделю (Л-ЛР-ПЗ) 68\* Часы самостоятельной работы студента

2. План учебного процесса Промежуточная аттестация, Трудоемкость РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ семестры 2 3 5 6 10 11 из них НАИМЕНОВАНИЕ No еди**Вачиет**ные НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ ДИСЦИПЛИН зачанифф. Экзамены занят**м**ид. п/п ΚП KP CPC (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК) 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 Л ЛР ПЗ АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) Б1 Б1.ОЧ.00 | 237 | 8532 | 4386 | 2142 | 306 | 1938 | 4146 Обязательная часть 2-0-1 Б1.ОЧ.01 ФИЛОСОФИЯ P10 3 108 51 34 17 57 57\* 2-0-1 3 51 17 Б1.ОЧ.01 история P10 2 108 34 57 57\* 2-2-0 E5 3 108 68 34 34 40 Б1.ОЧ.01 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ 40\* 0-0-4 0-0-4 **P**7 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК 216 136 136 80 Б1.ОЧ.03 40\* 40\* 1-0-0 2 72 17 17 55 Б1.ОЧ.05.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ O5 55\* 2-0-2 2-0-4 2-0-2 2-0-2 170 162 Б1.ОЧ.06 06 2.3 13 468 306 136 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА 40\* 42\* 40\* 40\* 2-0-2 3 Б1.ОЧ.07 O3 108 68 34 34 40 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ 40\* 1-0-0 1-0-1 Б1.ОЧ.08 2 6 216 51 34 17 165 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ A8 91\* 74\* 1-1-0 34 74 E5 3 108 17 Б1.ОЧ.09 ЭКОЛОГИЯ 17 74\* 2-0-1 ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ P1 3 51 17 57 Б1.ОЧ.10 108 34 ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 57\* 2-0-1 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ОСНОВЫ Ο7 3 108 51 17 57 Б1.ОЧ.11 34 ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 57\* 2-0-2 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: Б1.ОЧ.12 Ο7 2 3 108 68 34 34 40 АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБРАБОТКА ДАННЫХ 40\* ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: РАЗРАБОТКА 1-0-2 Ο7 Б1.ОЧ.13 3 3 108 51 17 34 57 ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 57\* ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В 2-1-1 Б1.ОЧ.14 Ο7 4 3 108 68 34 17 17 40 ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИИ 40\* 1-2-0 Б1.ОЧ.15 химия A2 2 3 108 51 17 34 57 57\*

			Пром	-	очная еместр		гация,			Tpy	цоемк	ость					PA	СПРЕД	целен	ние по	O CEM	ECTPA	λM	7171	CT 3
N.G.	НАИМЕНОВАНИЕ	)a						o)				из них			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>№</b> п/п	ДИСЦИПЛИН	Кафедра	HPI	<del>ф</del>	J9.			EHPP	часы	Ħ.				(1)		1.5			<u> </u>	B CEN					
	(В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Kac	Экзамены	зач <b>ди</b> фф.	Зачеты	ΚП	KP	еди <b>Вачист</b> ые	Акад. ч	занятАнудд	Л	ЛР	ПЗ	CPC	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
			Æ	38	en en			еди	AK	3aF							ЧАСОІ	B B HE	ДЕЛЮ	О (Л-ЛІ	Р-ПЗ) /	CPC B	CEMI	ЕСТРЕ	
Б1.ОЧ.16	ФИЗИКА	O4	2,3	-	-	-	-	6	216	136	68	34	34	80	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.17	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	-	2	1	-	-	6	216	136	-	-	136	80	0-0-4 40*	0-0-4 40*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.18	ПРАВОВЕДЕНИЕ	E5	-	-	3	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	1	-	-	-
Б1.ОЧ.19	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	O8	3	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	1	-	-	-
Б1.ОЧ.20	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	1	-	-	-
Б1.ОЧ.21	ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	A2	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	1	-	-	-
Б1.ОЧ.22	ДЕТАЛИ МАШИН	E7	-	6	-	6	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.23	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	E3	-	-	3	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	ı	-	-	-
Б1.ОЧ.24	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	E7	3	-	4	-	4	6	216	102	68	-	34	114	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	ı	-	-	-
Б1.ОЧ.25	материаловедение	A2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	ı	-	-	-
Б1.ОЧ.26	ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	E2	-	4	-	-	-	3	108	51	17	34	-	57	-	-	-	1-2-0 57*	-	-	-	ı	-	-	-
Б1.ОЧ.27	ТЕРМОДИНАМИКА	A8	4	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	1	-	2-1-1 40*	-	1	-	ı	-	-	-
Б1.ОЧ.28	МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ	O2	-	-	4	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	1	-	-	-
Б1.ОЧ.29	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	A5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.30	ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА	P1	-	-	6	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.31	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	-	-	7	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	1	-	-	-
Б1.ОЧ.32	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	A8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	-	-	-

			Пром	-	очная еместг		гация,			Тру	доемк	ость					PA	СПРЕД	ДЕЛЕН	ние по	О СЕМ	ECTPA	ΔM	JIVI	<u>(CT 4</u>
	НАИМЕНОВАНИЕ	a			мест	ы						из них	ζ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ п/п	дисциплин	едр	HPI	÷	120			HPIE	зсы	Ħ									<del></del>	B CEN					
11/11	(В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	аме	зач <b>дин</b> фф.	Зачеты	ΚП	KP	MIGE	Į. 42	T-My,	Л	ЛР	ПЗ	CPC	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
		]	Экзамены	зач	3a			едивается	Акад. часы	занят <b>Алу</b> д.		711				АУД. ч	ЧАСОІ	в в не	ДЕЛК	О (Л-ЛІ	Р-ПЗ) /	CPC B	CEME	ЕСТРЕ	
Б1.ОЧ.33	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК	A8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.34	ХИМИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА И ТЕОРИЯ ГОРЕНИЯ	A8	6	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.35	НАДЕЖНОСТЬ	A8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.36	ТЕОРИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	6	-	-	-	-	4	144	85	51	-	34	59	-	-	-	-	-	3-0-2 59*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.37	ГИДРАВЛИКА	A4	-	-	6	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.38	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	A9	8	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-
Б1.ОЧ.39	УСТРОЙСТВО И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	A1	-	7	-		-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.40	РАСЧЁТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	7	-	8	8	-	7	252	136	68	-	68	116	-	-	-	-	-	-	4-0-2 42*	0-0-2 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.41	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТУРБОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ	A8	-	7	-	7	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.42	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	A4	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.43	ТЕОРИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ВРД	A8	9	-	-	-	-	4	144	102	68	-	34	42	-	-	-	-	-	-	-	-	4-0-2 42*	-	-
Б1.ОЧ.44	РАСЧЕТ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АГРЕГАТОВ ВРД	A8	10	-	-	-	-	4	144	102	68	-	34	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4-0-2 42*	-
Б1.ОЧ.45	ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И ПАРАМЕТРОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	A8	10	_	_	-	_	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
Б1.ОЧ.46	ДИНАМИКА И ПРОЧНОСТЬ РД	A8	8	_	_	-	_	3	108	68	34	_	34	40	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.ОЧ.47	ТЕОРИЯ И РАСЧЕТ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	A8	9	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-
Б1.ОЧ.48	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	E1	-	-	3	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-	-	-	-

			Пром	-	очная еместі		гация,			Тру	доемк	ость					PA	СПРЕД	целен	ние по	О СЕМ	ECTPA	λM	7111	<u>CT 3</u>
Nº	НАИМЕНОВАНИЕ	ac.			Incer			o			1	из них	(		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
п/п	ДИСЦИПЛИН	Кафедра	HEI	<del>ф</del>	JFI.			<b>BH</b> BI	асы	Ę				7)	17	1.7	1.7		<del></del>		MECTP		L 17	1.7	
	(В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Kac	Экзамены	зач <b>дин</b> фф.	Зачеты	КП	KP	едиВаящевные	Акад. часы	занят <b>Алу</b> щ.	Л	ЛР	ПЗ	CPC	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
			Œ.	38	1.7			еш	Aĸ	38]						АУД. ч	HACOI	B B HE	ДЕЛЮ	) (Л-ЛІ	Р-ПЗ) /	CPC B	CEME	ECTPE	
Б1.ОЧ.49	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	A8	9	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-	-
Б1.ОЧ.50	СРЕДСТВА ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	A8	-	6	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	1	1	-	1-0-2 57*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.51	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	A8	5	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	1	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.52	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВЫХ МАШИН	A8	6	-	-	6	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	1	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.53	ТЕОРИЯ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН	A8	6	-	-	-	-	4	144	85	51	-	34	59	-	-	-	-	-	3-0-2 59*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.54	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	A5	-	8	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.55	ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ ОТОБРАЖЕНИЯ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.ОЧ.56	ТОПЛИВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.57	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ЖИДКОСТНЫХ РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	8	-	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.58	ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	P4	-	10	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.ОЧ.59	ЭКОНОМИКА	P4	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	1	1	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ОЧ.60	АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЖРД	A8	-	7,8	-	-	-	6	216	102	51	-	51	114	-	-	-	1	-	-	2-0-2 40*	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.61	ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	A3	-	8	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.62	СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЙ	A8	-	-	10	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
Б1.ОЧ.63	ЭКОЛОГИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A8	-	-	6	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.64	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	-	9	-	-	9	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-

			Пром	-	очная еместт	аттест	ация,			Тру	доемк	ость					PA	СПРЕД	целен	ие п	Э СЕМ	ECTPA	λM	J171	ст б
N. C.	НАИМЕНОВАНИЕ	a			Meery	) Di		0				из них	x		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ п/п	дисциплин	Кафедра	HPI	<u>÷</u>	PI			EH BI	асы	ij				7					ЕДЕЛЬ	1					
	(В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Kad	Экзамены	зач <b>дин</b> ф	Зачеты	ΚП	KP	едиВанисты	Акад. часы	занят <b>му</b> щ.	Л	ЛР	ПЗ	CPC	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
			ЭК	381	ř			еди	Ака	зан						АУД. ч	IACOI	В В НЕ	ДЕЛЮ	) (Л-ЛІ	Р-ПЗ) /	CPC B	CEMI	ЕСТРЕ	
Б1.ОЧ.65	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ	A8	-	8	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.66	МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ПРОЦЕССОВ	A9	10	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
Б1.ВЧ.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							26	1276	833	170	-	663	443											
Б1.В.01	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАКЕТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	A2	-	9	-	9	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-
	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ														-	-	-	-	-	-	2-0-2	2-0-2	-	-	-
Б1.В.02	КОНСТРУКЦИИ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A8	8	7	-	-	-	6	216	136	68	-	68	80							40*	40*			
Б1.В.03	ПРОЕКТИРОВАНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ CAD/CAM/CAE-CUCTEM	A8	-	4,5	-	-	-	6	216	136	-	-	136	80	-	-	-	0-0-4 40*	0-0-4 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.В.04	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ	A8	1	8	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	1	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.В.В.01	ДВИГАТЕЛИ ДВУХСРЕДНЫХ АППАРАТОВ	A8	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-
Б1.В.В.02	КОСМОЭНЕРГОУСТАНОВКИ	A8	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-
Б1.В.В.03	ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА	A8	10	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-
Б1.В.В.04	ИСПЫТАНИЯ И ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	A8	10	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2-0-2 112*	-
Б1.ЭК.01	ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ	O5	-	-	1,2,3 ,4,5	-	-	-	340	340	-	-	340	-	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	0-0-4	-	-	-	-	-	-
			Ито	го по	блоку	Б1:		263	9808	5219	2312	306	2601	4589	33 551*	34 390*	32 496*	32 388*	34 354*	30 570*	30 426*	29 587*	26 422*	27 405*	0 0*
Б2								БЛО	K 2.	ПРА	KTV	ки													
Б2.ОЧ.00	Обязательная часть							58	2088	136	-	-	136	1952											
Б2.ОЧ.01	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА							22	792	68	-	-	68	724											

			Пром	ежуто	тная	аттест	ания.	1																JIV	ICT /
			TIPO.	-	местр					Тру	доемк	ость					PA	CHPE	TENEF	ние по	) CEM	ECTP/	AM		
No	НАИМЕНОВАНИЕ	g						l <sub>o</sub>				из них	(	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
п/п	дисциплин	Кафедра	ΉE	<u>÷</u>	19			HPI	асы	Ħ				F )		1				B CEN					_
1,,11	(В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Kad	Экзамены	зач <b>дин</b> фф.	Зачеты	ΚП	KP	DANGE I	Ę.	занят <b>му</b> щ.	Л	ЛР	ПЗ	CPC	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	0
			Экз	зач	3a			едиВачисты	Акад. часы	зань						АУД. ч	IACO	в в не	ДЕЛК	О (Л-ЛІ	Р-ПЗ) /	CPC B	CEME	СТРЕ	
Б2.ОЧ.01.01	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	A8	-	2	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	- 216*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.02	ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	- 216*	-	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	A2	-	4	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	- 216*	-	-	-	-	-	-	-
	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА														-	-	0-0-2	0-0-2	-	-	-	-	-	-	-
Б2.ОЧ.01.05	(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ	A8	-	3,4	-	-	-	4	144	68	-	-	68	76			38*	38*							
	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ								-			-	<u> </u>	-			30	50		-					╄
Б2.ОЧ.02	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА							36	1296	68	-	-	68	1228											
Б2.ОЧ.02.01	КОНСТРУКТОРСКАЯ ПРАКТИКА	A8	-	8	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	- 216*	-	-	-
Б2.ОЧ.02.04	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	A8	-	11	-	-	-	21	756	-	-	-	-	756	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 756*
Б2.ОЧ.02.05	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	A8	-	9,10	-	-	-	9	324	68	-	-	68	256	-	1	1	-	ı	-	-	-	0-0-2 110*	0-0-2 146*	-
			Ито	го по	блоку	ь2:		58	2088	136	l _	١.	136	1952	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2	0
															0*	216*	38*	254*	0*	216*	0*	216*	110*	146*	756*
Б3			БЛ	OK 3	3. ГС	СУ	ĮAP(	CTB	EHH	[АЯ]	ито	ГОЕ	АЯ	ATT:	ECT	АЦИЯ	I								
	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И							١.							-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б3.ОЧ.01	ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	A8	-	-	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324											324*
	КВАЛИФИКАЦИОППОИТАВОТЫ		L						1			+	<u> </u>	$\vdash$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Ито	го по	блоку	ь3:		9	324	-	-	-	-	324	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	0*	324*
					þ	DAK'	УЛЬ	TAT	ивн	НЫЕ	ДИ	СЦИ	ПЛІ	ины											
Б4Ф.ВЧ.00								-	-	-	-	-	-	-											
Б4Ф.В.01	ОСНОВЫ СОВРЕМЕННЫХ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ	И4	-	-	6	-	-	3	108	34	34	-	-	74	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	-	-	-	-	-
Б4Ф.В.02	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	A5	-	-	10	-	_	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-

### 3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят <b>Ау</b> д.	Л	ЛР	ПЗ	CPC
Б1	263	9808	5219	2312	306	2601	4589
Б2	58	2088	136			136	1952
Б3	9	324					324
Всего часов	330	12220	5355	2312	306	2737	6865

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

			1 ку	урс					2 к	урс					3 к	урс					4 к	урс					5 к	урс			6	курс	;
БЛОК		1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11	
	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC	3E	Ауд.	CPC
Б1	29	561	551	25	578	390	27	544	496	24	544	388	24	578	354	30	510	570	26	510	426	30	493	587	24	442	422	24	459	405			
Б2				6		216	2	34	38	8	34	254				6		216				6		216	4	34	110	5	34	146	21		756
Б3																															9		324
Всего	29	561	551	31	578	606	29	578	534	32	578	642	24	578	354	36	510	786	26	510	426	36	493	803	28	476	532	29	493	551	30		108 0
В неделю		32			34			34			34			34			30			30			29			28			29				

#### 5. Итоговые данные учебного процесса

		Of	ъем раб	оты в ч	ac.				Pa	спределе	ение по к	сурсам и	семестр	ам		
			Аудит	орные												
Количество	<u>0</u>					ن	1 к	урс	2 к	урс	3 к	урс	4 к	урс	5 к	урс
	Всего	занят Муд.	Л	ЛР	ПЗ	CPC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		занят														
Зачетных единиц	330						29	31	29	32	24	36	26	36	28	29
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	12220	5355	2312	306	2737	6865	52.95	49.33	52.95	50.83	44.38	54	44.57	54	48	49.71
Курсовых проектов	5											2	1	1	1	
Курсовых работ	3								1	1					1	
Экзаменов	30						2	3	3	2	3	4	2	4	3	4
Дифференцированных зачетов	36							6	2	5	4	3	4	6	3	2
Зачетов	32						9	1	6	4	2	3	2	1	2	2
Практик																

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

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Декан факультета А Начальник учебного управления И.Е. Глинкина

Заведующий кафедрой А8 Начальник отдела основных образовательных Л.А. Смирнова

программ