

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОДиЦ
Шашурин А.Е.
" " 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»
Дата ввода в

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

действие: 01.09.2021

Направление: 24.03.03 Баллистика и гидроаэродинамика
Профиль: Динамика полета и управление движением ракет и космических аппаратов

Квалификация: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2021

Выпускающая кафедра: А5 - ДИНАМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЕТОМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Типы задач проф. деятельности: расчетно-проектный; научно-исследовательский;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009DE44BED353E091567AF319611DD29B4
Владелец: Иванов Константин Михайлович
Действителен: с 22.06.2022 до 15.09.2023

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	Э	К	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	34	8	0	0	10	52
2																		Э	Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	34	7	4	0	7	52
3																		Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	34	7	4	0	7	52	
4																		Э	Э	Э	Э	К															Э	Э	А	А	А	А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	30	7	0	6	9	52		
	Итого недель																																																				132	29	8	6	33	208		

Условные обозначения

Теоретическое обучение
Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)
Практики
Каникулы
Государственная итоговая аттестация
Неделя отсутствует
Государственный экзамен

Э
П
К
А
=
Г

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

2. План учебного процесса

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занятия	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ		
Б1	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																					
Б1.ОЧ.00	Обязательная часть							133	4788	2160	1046	187	927	2628								
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	P10	2	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ	P10	1	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	P7	4	-	1,2,3	-	-	12	432	136	-	-	136	296	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	E5	6	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-
Б1.ОЧ.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	O5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.06	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА	O6	4	2,3	1	-	-	15	540	306	136	-	170	234	2-0-2 40*	2-0-4 42*	2-0-2 76*	2-0-2 76*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.07	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	O7	-	1	-	-	-	5	180	51	34	-	17	129	2-0-1 129*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.08	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	P1	-	-	1	-	-	3	108	51	34	-	17	57	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.09	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	A5	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.10	ЭКОЛОГИЯ	E5	-	-	2	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.11	ЭКОНОМИКА	P4	1	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.12	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	A2	-	-	2	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.13	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	P1	-	-	7	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-
Б1.ОЧ.14	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	O8	4	-	3	-	-	6	216	136	68	34	34	80	-	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.15	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В БАЛЛИСТИКЕ БПЛА	A5	-	5	-	-	-	3	108	68	17	-	51	40	-	-	-	-	1-0-3 40*	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ								
			Экзамены	защ. защ.фр.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят.ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ								
															17	17	17	17	17	17	17	17	13
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																							
Б1.ОЧ.16	МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА	А5	5	-	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-	
Б1.ОЧ.17	ПРИКЛАДНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	А5	6	-	-	-	-	3	108	68	17	34	17	40	-	-	-	-	-	1-2-1 40*	-	-	
Б1.ОЧ.18	БАЛЛИСТИКА РАКЕТ	А5	6	-	-	-	-	4	144	85	51	-	34	59	-	-	-	-	-	3-0-2 59*	-	-	
Б1.ОЧ.19	ИНФОРМАТИКА: ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	О7	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.20	ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ВЫСОКОГО УРОВНЯ	О7	-	3	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.21	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ	Е2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.22	МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ	А5	7,8	-	-	-	-	6	216	120	60	-	60	96	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	2-0-2 56*	
Б1.ОЧ.23	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	-	-	-	3	4	144	51	34	-	17	93	-	-	2-0-1 93*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	ЦИФРОВИЗАЦИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	О7	-	-	3	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	-	1	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	1-0-2 93*	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ	О2	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.28	ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	А5	-	-	4	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.29	ПРАВОВЕДЕНИЕ	Е5	-	-	2	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.30	ФИЗИКА	О4	2,3	4	-	-	-	10	360	204	102	51	51	156	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	2-1-1 76*	-	-	-	-	-
Б1.ВЧ.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							65	2680	1522	610	200	712	1158									
Б1.В.01	ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ	А5	-	5	-	5	-	4	144	85	17	-	68	59	-	-	-	-	1-0-4 59*	-	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ
Б1.В.02	РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ	И4	-	5	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.В.03	АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ	И9	-	5	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	2-2-0 40*	-	-	-
Б1.В.04	НАДЕЖНОСТЬ ЛА	А5	-	-	7	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-
Б1.В.05	ДИНАМИКА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	А5	7	6	8	-	-	9	324	205	94	47	64	119	-	-	-	-	-	2-1-2 23*	2-1-1 40*	2-1-1 56*
Б1.В.06	ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	-	6	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.В.07	МЕТОДЫ РАСЧЕТА В АЭРОГАЗОДИНАМИКЕ	А5	-	-	7	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-
Б1.В.08	СИСТЕМЫ НАВЕДЕНИЯ, ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЛА	А5	7	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.В.09	ДИНАМИКА КОСМИЧЕСКИХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А5	-	8	-	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*
Б1.В.10	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИКА	А5	-	-	8	-	-	3	108	52	26	-	26	56	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 56*
Б1.В.11	СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА	А5	7	-	-	-	7	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.В.12	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ	И9	-	8	-	-	-	3	108	39	26	-	13	69	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 69*
Б1.В.В.01	ДЕТАЛИ МАШИН И ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ	И8	5	-	-	5	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-
Б1.В.В.02	<i>ДЕТАЛИ МАШИН</i>	Е7	5	-	-	5	-	4	144	68	34	17	17	76	-	-	-	-	2-1-1 76*	-	-	-
Б1.В.В.03	ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК	А4	-	-	7	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-
Б1.В.В.04	<i>ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ</i>	А4	-	-	7	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-
Б1.В.В.05	УСТРОЙСТВО, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-
Б1.В.В.06	<i>ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА И ТЕОРИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК</i>	А8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ												
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	еди- ничные	Акад. часы	заяв- л.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8					
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ												
															17	17	17	17	17	17	17	17	13				
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																											
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	А5	-	6	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б2.ОЧ.02.03.01	КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А5	-	-	8	-	-	3	108	52	-	-	52	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-4 56*		
Б2.ОЧ.02.03.02	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А5	-	8	6,7	6,7,8	-	9	324	90	-	-	90	234	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	0-0-1 91*	0-0-3 69*	-	-	-		
Итого по блоку Б2:								33	1188	312	-	-	312	876	0 0*	0 0*	0 0*	2 290*	0 0*	6 330*	5 131*	7 125*	-	-	-		
Б3	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																										
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А5	-	-	-	-	-	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*	
ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																											
Б4Ф.ВЧ.00								-	-	-	-	-	-	-													
Б4Ф.В.01	УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	А5	-	-	8	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*		
Б4Ф.В.02	ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА	И9	-	-	7	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-		

3. Распределение зачетных единиц и часов по циклам и разделам

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	заняты	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Б1	198	7468	3682	1656	387	1639	3786
Б2	33	1188	312			312	876
Б3	9	324					324
Всего часов	240	8980	3994	1656	387	1951	4986

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

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс														
	1			2			3			4			5			6			7			8		
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС
Б1	30	459	689	28	510	566	27	510	530	26	493	511	26	578	426	19	408	276	24	425	439	18	299	349
Б2										9	34	290				12	102	330	6	85	131	6	91	125
Б3																						9		324
Всего	30	459	689	28	510	566	27	510	530	35	527	801	26	578	426	31	510	606	30	510	570	33	390	798
В неделю		26			30			30			31			34			30			30			30	

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						30	28	27	35	26	31	30	33
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3994	1656	387	1951	4986	54.67	51.24	49.52	55.33	47.81	46.5	49.09	56.57
Курсовых проектов	5										2	1	1	1
Курсовых работ	2								1				1	
Экзаменов	21						2	3	2	4	2	3	4	1
Дифференцированных зачетов	20						2	1	2	3	4	4	1	3
Зачетов	34						6	5	5	4	3	2	5	4
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 А5

Начальник отдела основных образовательных программ

Л.А. Смирнова