

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 действие:

01.09.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 24.04.03 Баллистика и гидроаэродинамика  
Магистерская программа: Динамика полета и управление движением летательных аппаратов

Квалификация: Магистр  
Срок обучения: 2 года  
Форма обучения: Очная  
Год начала обучения: 2021  
Выпускающая кафедра: А5 - ДИНАМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПОЛЕТОМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ  
Типы задач проф. деятельности: 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, №№ неделя				Октябрь, №№ неделя				Ноябрь, №№ неделя				Декабрь, №№ неделя				Январь, №№ неделя				Февраль, №№ неделя				Март, №№ неделя				Апрель, №№ неделя				Май, №№ неделя				Июнь, №№ неделя				Июль, №№ неделя				Август, №№ неделя				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
5																	Э	Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	34	8	3	0	7	52	
6																	Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	А	А	А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	17	4	15	6	10	52
	<b>Итого недель</b>																																																				51	12	18	6	17	104

- 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

Лист 2

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ												
			Экзамены	зач. взвеш.	Зачеты	КП	КР	единовременные	Акад. часы	зачеты модул.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ												
											0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0		
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																											
<b>Б1</b>	<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																										
<b>Б1.04.00</b>	<b>Обязательная часть</b>							55	1980	816	425	-	391	1164													
Б1.04.01	ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ	А1	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.04.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	10	-	9	-	-	6	216	68	-	-	68	148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-
Б1.04.03	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Р10	10	-	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.04.04	ПРИКЛАДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	О7	-	-	9	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-
Б1.04.05	УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Р1	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.04.06	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ	И9	-	-	11	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.04.07	УПРАВЛЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ	Р1	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.04.08	ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ НАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ЛА	А5	11	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.04.09	БАЛЛИСТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛА	А5	-	11	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.04.10	ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ	А5	9	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.04.11	СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДИНАМИКА НЕСТАЦИОНАРНЫХ СИСТЕМ	А5	10	-	-	-	10	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-
Б1.04.12	ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ ИГРЫ НЕСКОЛЬКИХ ЛИЦ	А5	10	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.04.13	КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	А5	-	9	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-
Б1.04.14	ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАНАЛЫ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ	И9	11	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.04.15	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	О6	-	10	9	-	-	6	216	102	68	-	34	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ																
			Экзамены	зачеты зач.эфф.	Зачеты	КП	КР	единичные	Акад. часы	зачеты	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ																
											0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ					
Б1.ОЧ.16	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЕ	Р1	-	-	11	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
<b>Б1.ВЧ.00</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>6</b>	<b>216</b>	<b>68</b>	-	-	<b>68</b>	<b>148</b>																	
Б1.В.01	ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	А5	-	10	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-		
Б1.В.В.01	ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	А5	-	9	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-		
Б1.В.В.02	ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	А5	-	9	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-		
			<b>Итого по блоку Б1:</b>					<b>61</b>	<b>2196</b>	<b>884</b>	<b>425</b>	-	<b>459</b>	<b>1312</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>Б2</b>			<b>БЛОК 2. ПРАКТИКИ</b>																												
<b>Б2.ОЧ.00</b>	<b>Обязательная часть</b>							<b>50</b>	<b>1800</b>	<b>136</b>	-	-	<b>136</b>	<b>1664</b>																	
<b>Б2.ОЧ.01</b>	<b>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА</b>							<b>23</b>	<b>828</b>	<b>136</b>	-	-	<b>136</b>	<b>692</b>																	
Б2.ОЧ.01.02	ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА	А5	-	11	-	-	-	3	108	17	-	-	17	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-1 91*	-		
Б2.ОЧ.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СЕМЕСТРЕ	А5	-	9,10, 11	-	9,10, 11	-	20	720	119	-	-	119	601	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-1 199*	0-0-3 165*	0-0-3 237*	-		
<b>Б2.ОЧ.02</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА</b>							<b>27</b>	<b>972</b>	-	-	-	<b>972</b>																		
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А5	-	10,1 2	-	-	-	15	540	-	-	-	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162*	-	378*		
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А5	-	12	-	-	-	12	432	-	-	-	432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	432*		
			<b>Итого по блоку Б2:</b>					<b>50</b>	<b>1800</b>	<b>136</b>	-	-	<b>136</b>	<b>1664</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
<b>Б3</b>			<b>БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>																												

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость						РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ														
			Экзамены	зач. зач.ф.ф.	Зачеты	КП	КР	еди- ничные	Акад. часы	заня- та.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ													
			АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ												0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	0
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А5	-	-	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324*
<b>Итого по блоку Б3:</b>							<b>9</b>	<b>324</b>	-	-	-	-	<b>324</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	<b>0</b> <b>0*</b>	
<b>ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>																												
<b>Б4Ф.ВЧ.00</b>							-	-	-	-	-	-	-															
Б4Ф.В.01	<i>УПРАВЛЕНИЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ</i>	А5	-	-	10	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б4Ф.В.02	<i>ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА</i>	И9	-	-	11	-	-	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	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Б1</b>	61	2196	884	425		459	1312
<b>Б2</b>	50	1800	136			136	1664
<b>Б3</b>	9	324					324
<b>Всего часов</b>	<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>1020</b>	<b>425</b>		<b>595</b>	<b>3300</b>

**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	12								
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС							
<b>Б1</b>													24	323	541	22	289	503	15	272	268				
<b>Б2</b>													6	17	199	10,5	51	327	11	68	328	22,5		81	
<b>Б3</b>																						9		32	
<b>Всего</b>													30	340	740	32,5	340	830	26	340	596	31,5		113	
<b>В неделю</b>														20			20			20					4

### 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		5 курс		6 курс		
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Зачетных единиц	120																30	32,5	26
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	1020	425		595	3300											51.43	48.75	44.57
Курсовых проектов	3																1	1	1
Курсовых работ	1																	1	
Экзаменов	7																1	4	2
Дифференцированных зачетов	12																3	4	3
Зачетов	8																5	1	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 А5

Начальник отдела основных образовательных программ

Л.А. Смирнова