

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: 24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика

Магистерская программа: Проектирование и конструкция космических аппаратов

Квалификация: Магистр

Срок обучения: 2 года

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2021

Выпускающая кафедра: БА32 - Информационные космические системы(ИСС Решетнева)

Типы задач проф. деятельности: научно-исследовательский; организационно-управленческий;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСертификат: 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				
5																		Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	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	А	К	К	К	К	К	К	К	К	17	4	15	6	10	52				
	Итого недель																																																				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	зачеты зач.эфф.	Зачеты	КП	КР	единовременные	Акад. часы	занятия	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>						<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>374</b>	<b>119</b>	<b>-</b>	<b>255</b>	<b>706</b>																
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	ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РКТ	А3	-	-	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	СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	А3	10	-	-	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	-	
Б1.04.07	УПРАВЛЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ	Р1	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	
Б1.04.08	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ КА И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	А3	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-	
Б1.04.09	СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (САТІА)	А3	-	10	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	
<b>Б1.В.00</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>39</b>	<b>1404</b>	<b>476</b>	<b>51</b>	<b>-</b>	<b>425</b>	<b>928</b>															
Б1.В.01	НАДЕЖНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ КА	А3	9	-	-	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-	-	
Б1.В.02	ОСНОВЫ КОНСТРУИРОВАНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	-	10	-	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	-	-	
Б1.В.03	МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	БА3 2	-	11	-	-	-	4	144	51	-	-	51	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-	-	

№ 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	занят.эфф.	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.В.04	КОНСТРУИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	БА3 2	11	-	-	-	-	3	108	51	-	-	51	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 57*	-	
Б1.В.05	ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	-	10	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	
Б1.В.06	ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	9	-	10	-	-	6	216	51	17	-	34	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-0 91*	0-0-2 74*	-	-	
Б1.В.В.01	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНСТРУКЦИЙ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.02	ЦЕЛЕВЫЕ И СЛУЖЕБНЫЕ СИСТЕМЫ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	-	-	9	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	
Б1.В.В.03	РАСЧЕТНЫЕ МЕТОДЫ В СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКЕ	А3	-	-	10	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	
Б1.В.В.04	СИЛОВЫЕ И ТЕПЛОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	А3	-	-	10	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	
Б1.В.В.05	КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРЕЦИЗИОННЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	БА3 2	-	11	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	
Б1.В.В.06	АГРЕГАТЫ И УСТРОЙСТВА СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛООВОГО РЕЖИМА	А3	-	11	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-
Б1.В.В.07	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ТРАНСФОРМИРУЕМЫХ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	БА3 2	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-
Б1.В.В.08	МАТСТАТИСТИКА ПРИ ИСПЫТАНИИ РКТ	А3	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-
Б1.В.В.09	НАЗЕМНАЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОТРАБОТКА КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	БА3 2	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-
Б1.В.В.10	ЯДЕРНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	А3	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-



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

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	занят. ауд.	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Б1</b>	69	2484	850	170		680	1634
<b>Б2</b>	42	1512					1512
<b>Б3</b>	9	324					324
<b>Всего часов</b>	<b>120</b>	<b>4320</b>	<b>850</b>	<b>170</b>		<b>680</b>	<b>3470</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	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС			
<b>Б1</b>																24	306	558	27	340	632	18	204	444															
<b>Б2</b>																4		144	8,5		306	7		252	22,5												81		
<b>Б3</b>																									9												32		
<b>Всего</b>																28	306	702	35,5	340	938	25	204	696	31,5												113		
<b>В неделю</b>																	18			20			12																

### 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																28	35,5	25
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	4320	850	170		680	3470											48	53.25	42.86
Курсовых проектов																			
Курсовых работ																			
Экзаменов	6																2	3	1
Дифференцированных зачетов	13																1	5	5
Зачетов	9																6	3	
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 БА32

Начальник отдела основных образовательных программ

Л.А. Смирнова