УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____Суслин А.В.
24.02.2026 г.

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление: 24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика

Маг. программа: Проектирование и конструкция космических аппаратов

Квалификация: Магистр

Срок обучения: 2 года
Форма обучения: Очная
Год начала обучения: 2026
Выпускающая кафедра: А3 - КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ И ДВИГАТЕЛИ
Типы задач проф. деятельности: научно-исследовательский; организационно-управленческий;

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 | Выходные | ВКР и ГЭ | Каникулы | Всего |
|---|---|---

2. План учебного процесса

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость								РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ											
											из них			СРС		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
																НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	1
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											
Б1	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**																										
Б1.ОЧ.00	**Обязательная часть**							**40**	**1440**	**425**	**187**	**-**	**238**	**1015**	**72**												
Б1.ОЧ.01	АКАДЕМИЧЕСКОЕ ПИСЬМО	Б5	-	10	9	-	-	6	216	51	17	-	34	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	0-0-1 91*	-	-
Б1.ОЧ.02	МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	Б4	10	-	-	-	-	4	144	34	17	-	17	110	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 110*	-	-
Б1.ОЧ.03	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	Б1	-	10	9	-	-	7	252	102	68	-	34	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 93*	-	-
Б1.ОЧ.04	УПРАВЛЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ	Б6	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.05	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ	Б6	-	11	10	-	-	7	252	51	34	-	17	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-0 91*	1-0-1 110*	-
Б1.ОЧ.06	ПРИКЛАДНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Н2	-	9	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.07	ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	10	-	-	-	10	4	144	51	17	-	34	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-
Б1.ОЧ.08	ПЛАНИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТОВ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ КА И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	А3	-	10	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-
Б1.ОЧ.09	РАСЧЕТНЫЕ МЕТОДЫ В СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКЕ	А3	-	9	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-
Б1.ВЧ.00	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**							**35**	**1260**	**391**	**51**	**34**	**306**	**869**	**108**												
Б1.В.01	КОНСТРУИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ	А3	11	-	-	-	-	4	144	51	-	-	51	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-3 93*	-
Б1.В.02	КОСМИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А3	-	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	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	12
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	1
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											
Б1.В.03	ЯДЕРНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ	АЗ	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-
Б1.В.04	КОНСТРУКЦИИ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	АЗ	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-
Б1.В.05	ИСПЫТАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ РКТ	АЗ	-	11	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-
Б1.В.В.01	АГРЕГАТЫ И УСТРОЙСТВА СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА	АЗ	9	-	-	-	-	4	144	51	17	34	-	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-2-0 93*	-	-	-
Б1.В.В.02	*СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМА*	*АЗ*	*9*	-	-	-	-	*4*	*144*	*51*	*17*	*34*	-	*93*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-2-0 93**	-	-	-
Б1.В.В.03	ДВИГАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ	АЗ	-	10	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-
Б1.В.В.04	*ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ*	*АЗ*	-	*10*	-	-	-	*4*	*144*	*51*	*17*	-	*34*	*93*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-2 93**	-	-
Б1.В.В.05	НАДЕЖНОСТЬ ИЗДЕЛИЙ РКТ	АЗ	9	-	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-	-
Б1.В.В.06	*НАДЕЖНОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ КА*	*АЗ*	*9*	-	-	-	-	*4*	*144*	*51*	*17*	-	*34*	*93*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-2 93**	-	-	-
Б1.В.В.07	АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	АЗ	-	10	-	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-
Б1.В.В.08	*СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (CATIA)*	*АЗ*	-	*10*	-	-	-	*3*	*108*	*34*	-	-	*34*	*74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*0-0-2 74**	-	-
		Итого по блоку Б1:						**75**	**2700**	**816**	**238**	**34**	**544**	**1884**	**180**	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**17 539***	**17 719***	**14 626***	**0 0**
Б2	**БЛОК 2. ПРАКТИКА**																										
Б2.ОЧ.00	**Обязательная часть**							**36**	**1296**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1296**	**-**												
Б2.ОЧ.01	***УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА***							***9***	***324***	**-**	**-**	**-**	**-**	***324***	**-**												

№ 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	12
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ											
																0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	1
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											
Б2.ОЧ.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А3	-	10,11	-	-	-	9	324	-	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 108*	- 216*	-
Б2.ОЧ.02	***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА***							***27***	***972***	**-**	**-**	**-**	**-**	***972***	**-**												
Б2.ОЧ.02.02	НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	А3	-	10	-	-	-	6	216	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 216*	-	-
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	А3	-	12	-	-	-	21	756	-	-	-	-	756	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 756*
		Итого по блоку Б2:						**36**	**1296**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1296**	**-**	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 324***	**0 216***	**0 756**
Б3	**БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**																										
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А3	-	-	-	-	-	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	*МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ*	*Б6*	-	-	*11*	-	-	*3*	*108*	*51*	*17*	-	*34*	*57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-2 57**	-
Б4Ф.В.02	*ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ*	*Б6*	-	-	*11*	-	-	*3*	*108*	*51*	*34*	-	*17*	*57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2-0-1 57**	-

№ 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	12
											Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ										
																0	0	0	0	0	0	0	0	17	17	17	1
																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	75	40	2700	816	238	34	544	1884	180
Б2	36	36	1296					1296	
Б3	9	9	324					324	
Всего часов	**120**	**85**	**4320**	**816**	**238**	**34**	**544**	**3504**	**180**

Объём обязательной части от общего объёма программы (без учёта объёма ГИА): 68,47%.

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	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.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.	ЗЕ	Ауд.	СРС	Контр.
Б1																																	23	289	539	72	28	289	719	72	24	238	626	36				
Б2																																					9		324		6		216		21		756	
Б3																																												9		324	
Всего																																	23	289	539	72	37	289	1043	72	30	238	842	36	30		1080	
В неделю																																		17				17				14						

5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.							Распределение по курсам и семестрам											
	Всего	Аудиторные				СРС		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
		Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	СРС в сем.	Контроль	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зачетных единиц	120															23	37	30	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	**4320**	**816**	**238**	**34**	**544**	**3504**	**180**									**41.4**	**55.5**	**54**	**51.43**
Курсовых проектов																			
Курсовых работ	**1**																**1**		
Экзаменов	**5**															**2**	**2**	**1**	
Дифференцированных зачетов	**16**															**2**	**7**	**6**	**1**
Зачетов	**4**															**3**	**1**		
Практик	**4**																**2**	**1**	**1**

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