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: Композиты и покрытия в ракетно-космической технике

Квалификация: Магистр

Срок обучения: 2 года
Форма обучения: Очная
Год начала обучения: 2026
Выпускающая кафедра: А2 - ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОИЗВОДСТВО РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ
Типы задач проф. деятельности: научно-исследовательский;

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**							**54**	**1944**	**663**	**408**	**17**	**238**	**1281**	**252**												
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	УПРАВЛЕНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ	Б6	-	-	9	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-	-
Б1.ОЧ.04	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.05	ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	Б1	-	10	9	-	-	7	252	102	68	-	34	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 93*	-	-
Б1.ОЧ.06	МЕХАНИКА КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А2	9	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-	-	-
Б1.ОЧ.07	МОРФОЛОГИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	9	-	-	-	-	4	144	68	51	-	17	76	36	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-1 76*	-	-	-
Б1.ОЧ.08	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ	А2	10	-	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-
Б1.ОЧ.09	ТЕРМОСТОЙКИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	А2	11	-	-	-	-	4	144	68	51	-	17	76	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-1 76*	-
Б1.ОЧ.10	ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ	А2	10	-	-	-	-	4	144	68	51	-	17	76	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3-0-1 76*	-	-
Б1.ОЧ.11	ПОЛИМЕРНЫЕ МАТРИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	А2	9	-	-	-	-	4	144	34	17	17	-	110	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1-0 110*	-	-	-

№ 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.ОЧ.12	ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	А2	-	10	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ВЧ.00	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**							**17**	**612**	**238**	**153**	**-**	**85**	**374**	**36**												
Б1.В.01	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ	ИЗ	-	-	11	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.В.В.01	МЕТАЛЛОМАТРИЧНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	А2	-	11	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-
Б1.В.В.02	*МЕХАНИЧЕСКАЯ И ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ*	*А2*	-	*11*	-	-	-	*4*	*144*	*51*	*34*	-	*17*	*93*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2-0-1 93**	-
Б1.В.В.03	ИСПЫТАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	9	-	-	-	3	108	34	17	-	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 74*	-	-
Б1.В.В.04	*ДЕФЕКТОСКОПИЯ КОМПОЗИТОВ И ПОКРЫТИЙ*	*А2*	-	*9*	-	-	-	*3*	*108*	*34*	*17*	-	*17*	*74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-1 74**	-	-
Б1.В.В.05	ТЕХНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ	А2	-	11	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.В.В.06	*СОЕДИНЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ*	*А2*	-	*11*	-	-	-	*3*	*108*	*51*	*34*	-	*17*	*57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2-0-1 57**	-
Б1.В.В.07	ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА	А2	11	-	-	-	-	4	144	51	34	-	17	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 93*	-
Б1.В.В.08	*ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ ФОРМО- И РАЗМЕРОСТАБИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ*	*А2*	*11*	-	-	-	-	*4*	*144*	*51*	*34*	-	*17*	*93*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2-0-1 93**	-
		Итого по блоку Б1:						**71**	**2556**	**901**	**561**	**17**	**323**	**1655**	**288**	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**18 558***	**17 611***	**18 486***	**0 0**

№ 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	**БЛОК 2. ПРАКТИКА**																										
Б2.ОЧ.00	**Обязательная часть**							**40**	**1440**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1440**	**-**												
Б2.ОЧ.01	***УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА***							***13***	***468***	**-**	**-**	**-**	**-**	***468***	**-**												
Б2.ОЧ.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	А2	-	10,11	-	-	-	13	468	-	-	-	-	468	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 144*	- 324*	-
Б2.ОЧ.02	***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА***							***27***	***972***	**-**	**-**	**-**	**-**	***972***	**-**												
Б2.ОЧ.02.01	ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА	А2	-	10,12	-	-	-	27	972	-	-	-	-	972	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 216*	-	- 756*
		Итого по блоку Б2:						**40**	**1440**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1440**	**-**	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 360***	**0 324***	**0 756**
Б3	**БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**																										
Б3.ОЧ.01	ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	А2	-	-	-	-	-	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	*ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ*	*Б6*	-	-	*11*	-	-	*3*	*108*	*51*	*34*	-	*17*	*57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*2-0-1 57**	-
Б4Ф.В.02	*ИЗБИРАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*	*Б7*	-	-	*11*	-	-	*3*	*108*	*34*	*17*	-	*17*	*74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-1 74**	-

№ 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	НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ										
														Контроль	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	71	54	2556	901	561	17	323	1655	288
Б2	40	40	1440					1440	
Б3	9	9	324					324	
Всего часов	**120**	**103**	**4320**	**901**	**561**	**17**	**323**	**3419**	**288**

Объём обязательной части от общего объёма программы (без учёта объёма ГИА): 84,68%.

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																																	24	306	558	108	25	289	611	108	22	306	486	72				
Б2																																					10		360		9		324		21		756	
Б3																																												9		324	
Всего																																	24	306	558	108	35	289	971	108	31	306	810	72	30		1080	
В неделю																																		18				17										

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															24	35	31	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	**4320**	**901**	**561**	**17**	**323**	**3419**	**288**									**43.2**	**52.5**	**55.8**	**51.43**
Курсовых проектов																			
Курсовых работ																			
Экзаменов	**8**															**3**	**3**	**2**	
Дифференцированных зачетов	**11**															**1**	**5**	**4**	**1**
Зачетов	**5**															**3**	**1**	**1**	
Практик	**4**																**2**	**1**	**1**

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