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: 15.04.03 Прикладная механика

Маг. программа: Цифровые двойники и управление жизненным циклом изделий

Квалификация: Магистр

Срок обучения: 2 года
Форма обучения: Очная
Год начала обучения: 2026
Выпускающая кафедра: НЗ - Механика деформируемого твердого тела
Типы задач проф. деятельности: научно-исследовательский, включающий расчетно-экспериментальную деятельность;

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											
			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	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)**																										
Б1.ОЧ.00	**Обязательная часть**							**61**	**2196**	**629**	**238**	**102**	**289**	**1567**	**144**												
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	ЭКОНОМИКА НИОКР	Б7	-	10	-	-	-	4	144	34	17	-	17	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 110*	-	-
Б1.ОЧ.07	ИСПЫТАНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	Н3	-	-	11	-	-	3	108	34	17	17	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1-0 74*	-
Б1.ОЧ.08	ОСНОВЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ГИДРОДИНАМИКИ	Н3	-	9	-	-	-	4	144	51	17	17	17	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1-1 93*	-	-	-
Б1.ОЧ.09	СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ	Н3	-	-	11	-	-	3	108	34	-	17	17	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1-1 74*	-
Б1.ОЧ.10	НЕЛИНЕЙНЫЕ ЗАДАЧИ МЕХАНИКИ ДЕФОРМИРУЕМОГО ТВЕРДОГО ТЕЛА	Н3	-	-	11	-	-	3	108	34	-	-	34	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-
Б1.ОЧ.11	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	Н2	-	9	-	-	-	4	144	51	17	-	34	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 93*	-	-	-
Б1.ОЧ.12	ДИНАМИКА И УСТОЙЧИВОСТЬ МЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	Н3	9	-	-	-	9	4	144	51	17	17	17	93	36	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1-1 93*	-	-	-

№ 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
																АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ											
			Экзамены	Дифф. зачеты	Зачеты	КП	КР	Зачетные единицы	Акад. часы	Ауд. занятия	Л	ЛР	ПЗ	Всего	Контроль												
Б1.ОЧ.13	CAD/CAE ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И ИХ ЭЛЕМЕНТОВ	НЗ	9	-	-	-	-	4	144	34	-	-	34	110	36	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-	-
Б1.ОЧ.14	СТАТИСТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА И ТЕОРИЯ НАДЕЖНОСТИ	НЗ	9	-	-	-	-	5	180	34	-	34	-	146	36	-	-	-	-	-	-	-	-	0-2-0 146*	-	-	-
Б1.ВЧ.00	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**							**19**	**684**	**119**	**51**	**34**	**34**	**565**	**72**												
Б1.В.01	ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	Е5	-	11	-	-	-	5	180	51	17	-	34	129	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 129*	-
Б1.В.В.01	ОПТИМАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ	НЗ	11	-	-	-	-	4	144	17	17	-	-	127	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-0 127*	-
Б1.В.В.02	*УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ПРОЦЕССАХ СОЗДАНИЯ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ*	*НЗ*	*11*	-	-	-	-	*4*	*144*	*17*	*17*	-	-	*127*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-0* *127**	-
Б1.В.В.03	МЕХАНИКА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	НЗ	10	-	-	-	-	5	180	34	17	17	-	146	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-1-0 146*	-	-
Б1.В.В.04	*МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ И КОНСТРУКЦИЙ*	*НЗ*	*10*	-	-	-	-	*5*	*180*	*34*	*17*	*17*	-	*146*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-1-0* *146**	-	-
Б1.В.В.05	ОСНОВЫ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ	НЗ	-	10	-	-	-	5	180	17	-	17	-	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-1-0 163*	-	-
Б1.В.В.06	*МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ МОДЕЛИ ПРОЧНОСТИ И МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ*	*НЗ*	-	*10*	-	-	-	*5*	*180*	*17*	-	*17*	-	*163*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*0-1-0* *163**	-	-
		Итого по блоку Б1:						**80**	**2880**	**748**	**289**	**136**	**323**	**2132**	**216**	**0** **0***	**0** **0***	**0** **0***	**0** **0***	**0** **0***	**0** **0***	**0** **0***	**0** **0***	**20** **740***	**12** **804***	**12** **588***	**0** **0**
Б2	**БЛОК 2. ПРАКТИКА**																										
Б2.ОЧ.00	**Обязательная часть**							**31**	**1116**	**238**	**-**	**-**	**238**	**878**	**-**												

№ 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	***УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА***							***3***	***108***	**-**	**-**	**-**	**-**	***108***	**-**												
Б2.ОЧ.01.03	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	НЗ	-	10	-	-	-	3	108	-	-	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 108*	-	-
Б2.ОЧ.02	***ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА***							***28***	***1008***	***238***	**-**	**-**	***238***	***770***	**-**												
Б2.ОЧ.02.01	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА	СФ	-	10,11	-	-	-	7	252	238	-	-	238	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-66*	0-0-88*	-
Б2.ОЧ.02.03	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	НЗ	-	12	-	-	-	21	756	-	-	-	-	756	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- 756*
		Итого по блоку Б2:						**31**	**1116**	**238**	**-**	**-**	**238**	**878**	**-**	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**0 0***	**6 114***	**8 8***	**0 756**
Б3	**БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**																										
Б3.ОЧ.01	ВЫПОЛНЕНИЕ, ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	НЗ	-	-	-	-	-	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*	-	-	*11*	-	-	*3*	*108*	*34*	*17*	-	*17*	*74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-174**	-
Б4Ф.В.02	*МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ*	*Б6*	-	-	*11*	-	-	*3*	*108*	*51*	*17*	-	*34*	*57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1-0-257**	-

№ 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	80	61	2880	748	289	136	323	2132	216
Б2	31	31	1116					1116	
Б3	9	9	324					324	
Всего часов	**120**	**101**	**4320**	**748**	**289**	**136**	**323**	**3572**	**216**

Объём обязательной части от общего объёма программы (без учёта объёма ГИА): 82,88%.

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																																	30	340	740	108	28	204	804	72	22	204	588	36				
Б2																																					6		216		4		144		21		756	
Б3																																												9		324	
Всего																																	30	340	740	108	34	204	1020	72	26	204	732	36	30		1080	
В неделю																																		20				12				12						

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															30	34	26	30
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	**4320**	**748**	**289**	**136**	**323**	**3572**	**216**									**54**	**55.64**	**46.8**	**51.43**
Курсовых проектов																			
Курсовых работ	**1**															**1**			
Экзаменов	**6**															**3**	**2**	**1**	
Дифференцированных зачетов	**12**															**2**	**6**	**3**	**1**
Зачетов	**7**															**3**	**1**	**3**	
Практик	**4**																**2**	**1**	**1**

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