

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: 01.09.2019

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Направление: 13.03.03 Энергетическое машиностроение  
Профиль: Газотурбинные, паротурбинные установки и двигатели

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат: 009DE44BED353E091567AF319611DD29B4  
Владелец: Иванов Константин Михайлович  
Действителен: с 22.06.2022 до 15.09.2023

Квалификация: бакалавр  
Срок обучения: 4 года  
Форма обучения: Очная  
Год начала обучения: 2019  
Выпускающая кафедра: А8 - ДВИГАТЕЛИ И ЭНЕРГОУСТАНОВКИ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ  
Типы задач проф. деятельности: научно-исследовательский; проектно-конструкторский;

**1. Схема учебного процесса**

Table with columns for months (September to August), weeks of the month, and total hours. It details the schedule for four semesters, including theoretical classes, practicals, and exams.

Условные обозначения

- Теоретическое обучение
Промежуточная аттестация (экзаменационные сессии)
Практики
Каникулы
Государственная итоговая аттестация
Неделя отсутствия
Государственный экзамен

Legend table with symbols: empty box, 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

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты за дифф.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занятия	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
											17	17	17		17	17	17	17	13	АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ		
<b>Б1</b>	<b>БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																					
<b>Б1.ОЧ.00</b>	<b>Обязательная часть</b>							<b>178</b>	<b>6408</b>	<b>2825</b>	<b>1400</b>	<b>289</b>	<b>1136</b>	<b>3583</b>								
Б1.ОЧ.01	ФИЛОСОФИЯ	Р10	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.02	ИСТОРИЯ	Р10	2	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.03	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	Р7	4	-	1,2,3	-	-	12	432	136	-	-	136	296	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	0-0-2 74*	-	-	-	-
Б1.ОЧ.04	БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Е5	-	6	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-
Б1.ОЧ.05.01	ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	О5	-	-	1	-	-	2	72	17	17	-	-	55	1-0-0 55*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.06	МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	1	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.07	МАТЕМАТИКА 2: ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА	О6	-	-	1	-	-	3	108	68	34	-	34	40	2-0-2 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.08	МАТЕМАТИКА 3: ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ	О6	2	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	2-0-2 76*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.09	МАТЕМАТИКА 4: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ	О6	3	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	2-0-2 40*	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.10	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ	О7	1	-	-	-	-	5	180	51	34	-	17	129	2-0-1 129*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.11	АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	И9	-	2	-	-	-	5	180	51	17	-	34	129	-	1-0-2 129*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.12	ЭКОЛОГИЯ	Е5	-	-	1	-	-	3	108	34	17	17	-	74	1-1-0 74*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.13	ХИМИЯ	А2	1	-	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	2-2-0 40*	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.14	МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ	А2	-	-	2	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.15	СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	А2	-	-	3	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ																										
			Экзамены	защ.эфф.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8																			
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ																										
															17	17	17	17	17	17	17	17	13																		
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																																									
Б1.ОЧ.16	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	А8	-	-	1	-	-	3	108	17	17	-	-	91	1-0-0 91*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Б1.ОЧ.17	МЕТРОЛОГИЯ И ОСНОВЫ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТИ	Е2	-	-	4	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Б1.ОЧ.18	НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ	О3	2	-	-	-	-	5	180	68	34	-	34	112	-	2-0-2 112*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Б1.ОЧ.19	ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА	О3	-	4	3	-	-	7	252	68	-	-	68	184	-	-	0-0-2 74*	0-0-2 110*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.20	ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	Е3	4	-	3	-	-	6	216	102	68	-	34	114	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.21	СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ	Е7	3	-	4	-	4	6	216	102	68	-	34	114	-	-	2-0-1 57*	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.22	ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА	О8	3	-	-	-	-	4	144	51	34	17	-	93	-	-	2-1-0 93*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Б1.ОЧ.23	ЭКОНОМИКА	Р4	4	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.24	ТЕРМОДИНАМИКА	А8	4	-	-	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.25	ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА	А9	-	4	3	-	-	6	216	68	34	-	34	148	-	-	1-0-1 74*	1-0-1 74*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.26	ФИЗИКА	О4	2,3	4	-	-	-	10	360	204	102	51	51	156	-	2-1-1 40*	2-1-1 40*	2-1-1 76*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.27	НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ	А8	-	8	-	-	-	3	108	39	26	-	13	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 69*	-	-	
Б1.ОЧ.28	ДЕТАЛИ МАШИН	Е7	-	-	5	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.ОЧ.29	СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е1	-	-	6	-	-	3	108	51	17	-	34	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 57*	-	-	
Б1.ОЧ.30	ГИДРАВЛИКА	А4	-	6	-	-	-	3	108	51	17	34	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-2-0 57*	-	-	
Б1.ОЧ.31	АЭРОГИДРОГАЗОДИНАМИКА	А9	6	-	-	-	-	3	108	68	34	34	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2-2-0 40*	-	-	
Б1.ОЧ.32	ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ В ЭНЕРГОУСТАНОВКАХ	А8	7	-	-	-	-	3	108	68	17	-	51	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-0-3 40*	-	-	

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИН (В ТОМ ЧИСЛЕ ПРАКТИК)	Кафедра	Промежуточная аттестация, семестры					Трудоемкость							РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ							
			Экзамены	зачеты зач.	Зачеты	КП	КР	сдвоенные	Акад. часы	занят. ауд.	из них			СРС	1	2	3	4	5	6	7	8
											Л	ЛР	ПЗ		НЕДЕЛЬ В СЕМЕСТРЕ							
															17	17	17	17	17	17	17	17
АУД. ЧАСОВ В НЕДЕЛЮ (Л-ЛР-ПЗ) / СРС В СЕМЕСТРЕ																						
Б1.ОЧ.33	ТЕПЛОПЕРЕДАЧА	А8	-	5	-	-	-	3	108	68	34	17	17	40	-	-	-	-	2-1-1 40*	-	-	-
Б1.ОЧ.34	ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ И ОБЪЕКТЫ	А8	-	-	6	6	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-
Б1.ОЧ.35	ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	А8	-	8	-	-	-	3	108	26	13	-	13	82	-	-	-	-	-	-	-	1-0-1 82*
Б1.ОЧ.36	ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ГТД	А8	7	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-
Б1.ОЧ.37	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАМЕР СГОРАНИЯ ГТУ	А8	8	-	-	8	-	4	144	52	26	-	26	92	-	-	-	-	-	-	-	2-0-2 92*
Б1.ОЧ.38	ИСПЫТАНИЕ И ДИАГНОСТИКА ГТУ	А8	8	-	-	-	-	3	108	39	26	-	13	69	-	-	-	-	-	-	-	2-0-1 69*
Б1.ОЧ.39	ПРОЧНОСТЬ И ДИНАМИКА УЗЛОВ ГТУ	А8	7	-	-	-	-	4	144	68	34	-	34	76	-	-	-	-	-	-	2-0-2 76*	-
Б1.ОЧ.40	ПРИБОРЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ	А8	5	-	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	2-0-1 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.41	ТЕОРИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ	А8	-	7	-	-	-	3	108	51	34	-	17	57	-	-	-	-	-	-	2-0-1 57*	-
Б1.ОЧ.42	ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН	И8	-	-	5	-	-	3	108	51	34	17	-	57	-	-	-	-	2-1-0 57*	-	-	-
Б1.ОЧ.43	ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГОУСТАНОВОК НАЗЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА БАЗЕ РД	А8	-	-	7	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	-	-	2-0-2 40*	-
Б1.ОЧ.44	ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛОПАТОЧНЫХ МАШИН ГТУ	А8	6	7	-	7	-	10	360	153	34	-	119	207	-	-	-	-	-	2-0-3 59*	0-0-4 148*	-
<b>Б1.Вч.00</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>34</b>	<b>1564</b>	<b>903</b>	<b>256</b>	<b>68</b>	<b>579</b>	<b>661</b>								
Б1.В.01	ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ В ГТУ	А8	8	-	-	-	-	3	108	39	13	-	26	69	-	-	-	-	-	-	-	1-0-2 69*
Б1.В.02	ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ И РАБОЧИЕ ТЕЛА	А8	5	-	-	-	-	3	108	68	34	-	34	40	-	-	-	-	2-0-2 40*	-	-	-
Б1.В.03	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В МАШИНОСТРОЕНИИ	Е2	6	-	7	-	7	6	216	102	17	68	17	114	-	-	-	-	-	1-2-0 57*	0-2-1 57*	-





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

БЛОК	Зач. единицы	Академ. часы	заняты	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<b>Б1</b>	212	7972	3728	1656	357	1715	4244
<b>Б2</b>	19	684	77			77	607
<b>Б3</b>	9	324					324
<b>Всего часов</b>	<b>240</b>	<b>8980</b>	<b>3805</b>	<b>1656</b>	<b>357</b>	<b>1792</b>	<b>5175</b>

**4. Распределение зачетных единиц и часов по циклам, разделам и семестрам**

БЛОК	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс															
	1		2		3		4		5		6		7		8										
	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС	ЗЕ	Ауд.	СРС										
<b>Б1</b>	28	493	583	29	510	602	28	510	566	29	493	619	22	493	367	25	476	424	29	493	551	22	260	532	
<b>Б2</b>									6		216	4	51	93	6		216						3	26	82
<b>Б3</b>																							9		324
<b>Всего</b>	28	493	583	29	510	602	28	510	566	35	493	835	26	544	460	31	476	640	29	493	551	34	286	938	
<b>В неделю</b>		28			30			30			29			32			28			29			22		

### 5. Итоговые данные учебного процесса

Количество	Объем работы в час.						Распределение по курсам и семестрам							
	Всего	Аудиторные				СРС								
		заняты	Л	ЛР	ПЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
							1	2	3	4	5	6	7	8
Зачетных единиц	240						28	29	28	35	26	31	29	34
Часов теоретического обучения (по семестрам - в неделю)	8980	3805	1656	357	1792	5175	51.24	52.95	51.24	55.33	47.81	46.5	47.45	58.29
Курсовых проектов	3											1	1	1
Курсовых работ	2									1			1	
Экзаменов	28						4	4	4	4	3	3	3	3
Дифференцированных зачетов	16							1		4	3	3	2	3
Зачетов	30						6	4	6	3	3	3	3	2
Практик														

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

СОГЛАСОВАНО

Председатель  
учебно-методической  
комиссии по УГРНС

Декан факультета      А

Заведующий кафедрой А8

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

Начальник отдела основных образовательных  
программ

И.Е. Глинкина

Л.А. Смирнова