

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"  
Новотроицкий филиал НИТУ "МИСиС"

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
Профиль. Промышленная теплоэнергетика

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 10/зг от 21.05.2020

13.03.01

Кафедра: Кафедра электроэнергетики и электротехники (Новотроицкий филиал)  
Факультет: Заочного обучения

Квалификация: Бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Заочная	
Срок получения образования: 5л	
+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая
+	проектно-конструкторская

Проректор по  
образованию

УТВЕРЖДАЮ  
*Татьяна Окунцова*  
Т.Э. Окунцова  
"21" мая 2020г.



Год начала подготовки (по учебному плану)

2019

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 95 о.в. от 05.03.2020

СОГЛАСОВАНО

Директор  
Зам. директора по УМР  
Заведующий кафедрой

*Л.А. Котова* / Котова Л.А./  
*А.В. Нефедов* / Нефедов А.В./  
*Р.Е. Мажирина* / Мажирина Р.Е./

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Котова Лариса Анатольевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 01.06.2023 09:45:42  
Уникальный программный ключ:  
10730f6e6b1ed036b744b6e997700b86e5c04e

Считат ь в	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр л.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт т часы	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль									
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																																																
<b>Обязательная часть</b>																																																
+	Б1.5.01	История	1					1	4	4	144	144	12	123	9	4	8		4	123	9																											
+	Б1.5.02	Философия	2					2	4	4	144	144	12	123	9																																	
+	Б1.5.03	Иностранный язык	2	112				1122	9	9	324	324	32	271	21	4			16	120	8	5			16	151	13																					
+	Б1.5.04	Безопасность жизнедеятельности			5			5	3	3	108	108	18	86	4																		3	6	6	6	86	4										
+	Б1.5.05	Экономика	5	4				5	4	7	252	252	36	203	13																				3	12		6	86	4	4	12		6	117	9		
+	Б1.5.06	Правоведение		2				2	3	3	108	108	12	92	4																																	
+	Б1.5.07	Русский язык		1				1	3	3	108	108	12	92	4	3	4		8	92	4																											
+	Б1.5.08	Социология		1				1	3	3	108	108	12	92	4	3	4		8	92	4																											
+	Б1.5.09	Математика	12		1			12	18	18	648	648	60	566	22	12	16		24	379	13	6	8			12	187	9																				
+	Б1.5.10	Теория вероятностей и математическая статистика			2			2	3	3	108	108	12	92	4																																	
+	Б1.5.11	Физика	11					11	10	10	360	360	32	310	18	10	16	8	8	310	18																											
+	Б1.5.12	Химия	1	1				11	8	8	288	288	28	247	13	8	12	8	8	247	13																											
+	Б1.5.13	Экология		2				2	3	3	108	108	12	92	4																																	
+	Б1.5.14	Информатика	1	1				11	7	7	252	252	24	215	13	7	8	16		215	13																											
+	Б1.5.15	Физическая культура		3				3	2	2	72	72	2	66	4																																	
+	Б1.5.16	Начертательная геометрия и инженерная графика	2	1				12	7	7	252	252	24	215	13	3	4		8	92	4	4	4	8			123	9																				
+	Б1.5.17	Прикладная механика	2	2				22	7	7	252	252	24	215	13																																	
+	Б1.5.18	Электротехника	2					2	4	4	144	144	18	117	9																																	
								105	105	3780	3780	382	3217	181	54	72	32	84	1670	86	39	54	26	58	1192	74	2																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																																
+	Б1.В.01	Техническая термодинамика	2					2	7	7	252	252	24	219	9																																	
+	Б1.В.02	Тепломассообмен	3					3	7	7	252	252	28	215	9																																	
+	Б1.В.03	Материаловедение и технология конструкционных материалов			3			3	4	4	144	144	28	112	4																																	
+	Б1.В.04	Топливо и топливосжигающие устройства	3					3	5	5	180	180	20	151	9																																	
+	Б1.В.05	Основы трансформации теплоты	3					3	4	4	144	144	20	115	9																																	
+	Б1.В.06	Котельные установки и парогенераторы	4					4	6	6	216	216	28	179	9																																	
+	Б1.В.07	Нагнетатели и тепловые двигатели	3					3	5	5	180	180	24	147	9																																	
+	Б1.В.08	Физико-химические основы водоподготовки		3				3	3	3	108	108	16	88	4																																	
+	Б1.В.09	Источники и системы теплоснабжения	3					3	5	5	180	180	24	147	9																																	
+	Б1.В.10	Тепломассообменное оборудование предприятий	4					4	6	6	216	216	28	179	9																																	
+	Б1.В.11	Технологические энергоносители предприятий	4					4	7	7	252	252	28	215	9																																	
+	Б1.В.12	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	4					4	6	6	216	216	28	179	9																																	
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		11223				11223			340	340	10	310	20																																	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>					<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>																																	
+	Б1.В.ДВ.01.0	Химия топлива	2					2	3	3	108	108	12	92	4																																	
-	Б1.В.ДВ.01.0	Физико-химические свойства воды	2					2	3	3	108	108	12	92	4																																	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>4</b>					<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>147</b>	<b>9</b>																																	
+	Б1.В.ДВ.02.0	Электроснабжение и оборудование промышленных предприятий	4					4	5	5	180	180	24	147	9																																	
-	Б1.В.ДВ.02.0	Энергоаудит на промышленных предприятиях и в коммунальном	4					4	5	5	180	180	24	147	9																																	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>4</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	<b>4</b>																																	
+	Б1.В.ДВ.03.0	Конструкции и тепловая работа промышленных печей		4				4	4	4	144	144	20	120	4																																	

Считат ь в	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр ль	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контак т часы	СР	Контр ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр ль												
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	5					5	5	5	180	180	28	143	9																						5	12	4	12	143	9									
+	Б1.В.ДВ.07.0	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	5					5	5	5	180	180	28	143	9																						5	12	4	12	143	9									
-	Б1.В.ДВ.07.0	Альтернативная энергетика	5					5	5	5	180	180	28	143	9																						5	12	4	12	143	9									
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>			2			2	5	5	180	180	20	156	4						5	8	4	8	156	4																									
+	Б1.В.ДВ.08.0	Гидрогазодинамика			2			2	5	5	180	180	20	156	4						5	8	4	8	156	4																									
-	Б1.В.ДВ.08.0	Механика жидкости и газов			2			2	5	5	180	180	20	156	4						5	8	4	8	156	4																									
			99	99	3904	3904	482	3257	165												4	124	8	15	24	12	24	591	25	37	84	36	70	1149	61	38	84	20	72	1139	53	9	24	4	24	254	18				
			204	204	7684	7684	864	6474	346																																										
<b>Блок 2.Практики</b>																																																			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																																			
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений			2				6	6	216	216								6																															
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа							3	3	108	108																																							
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			34				12	12	432	432														6																									
+	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика			5				6	6	216	216																																							
			27	27	972	972															6																														
			27	27	972	972															6																														
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																																																			
<b>Обязательная часть</b>																																																			
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324																																							
									9	9	324	324																																							
									9	9	324	324																																							
<b>ФТД.Факультативы</b>																																																			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																																																			
+	ФТД.В.01	Проектный подход в технике			3				2	2	72	72	18	50	4																																				
+	ФТД.В.02	Решение прикладных задач с использованием MATLAB			4				2	2	72	72	18	50	4																																				
									4	4	144	144	36	100	8																																				
									4	4	144	144	36	100	8																																				

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого (с факультативами)				207	284	244	54	60	47	49	34
Итого по ОП (без факультативов)				204	276	240	54	60	45	47	34
Дисциплины (модули)	51%	49%	34.3%	174	207	204	54	54	39	41	16
Обязательная часть				90	106	105	54	39	2	3	7
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				84	101	99		15	37	38	9
Практики	0%	100%	0%	24	60	27		6	6	6	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	60	27		6	6	6	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Обязательная часть				6	9	9					9
Факультативы				3	8	4			2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	8	4			2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					39.6	46.3	50.8	37.7	37.8	19.2
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					864	192	198	192	194	88
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					10	4	4	2		
	Блок Б2										
	Блок Б3										
	Блок ФТД					36			18	18	
Итого по всем блокам					900	192	198	210	212	88	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	7	5	5	3
	ЗАЧЕТ (За)						7	5	2	1	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	3	3	3	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	2	1
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	14	7	4	3	
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.56%					
	в интерактивной форме					7.7%					