

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
Физико-технический институт

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

А.И. Голиков

по доверенности от 11 января 2021 г. № 20/2-8-25

* 2 * "26" апреля 2021 г.

13.03.01

Направление: Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Энергообеспечение предприятий
Кафедра: Теплофизика и теплоэнергетика

Квалификация: бакалавр
Форма обучения: заочная
Срок получения образования: 4г 10м

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021
Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ДОКО

/ Т.Е. Алексеева/

Директор ФТИ

/ Н.А. Саввинова/

Календарный учебный график

[illegible]

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	20		20				40				50				50	
Дата начала/Номер недели	6 декабря 2021 г. 14		21 марта 2022 г. 29				13 февраля 2023 г. 24				22 января 2024 г. 21				20 января 2025 г. 21	
Дата окончания/Номер недели	25 декабря 2021 г. 17		9 апреля 2022 г. 32				24 марта 2023 г. 30				11 марта 2024 г. 28				10 марта 2025 г. 28	
	Курс 5															
	Зимняя сессия		Летняя сессия													
Продолжительность	25		25													
Дата начала/Номер недели	10 ноября 2025 г. 11		25 марта 2026 г. 30													
Дата окончания/Номер недели	4 декабря 2025 г. 14		18 апреля 2026 г. 33													

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	28 1/6	34 2/6	29	30 5/6	24 1/6	146 3/6
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 2/6	6 4/6	6 5/6	7 1/6	31 4/6
У	Учебная практика		2				2
Н	Научно-исслед. работа			2			2
П	Производственная практика			4	4		8
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2
К	Каникулы	8	8	8	8	8 2/6	40 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 4/6 (70 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		44 1/6	52	52	52	52	252 1/6
Студентов		15					
Групп		1					

		Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1														Курс 2																										
																	-	Зимняя сессия 1								Летняя сессия 2						-	Зимняя сессия 3								Летняя сессия 4																
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.						
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	207	7780	7780	1087	318	112	366	291	6370	323	36		704	26	6	28	21	603	20		920	38	4	40	30	774	34		44									1584	58	30	82	61	1279	74				
Обязательная часть									130	130	4680	4680	682	200	76	224	182	3795	203	36		540	26	6	28	21	439	20		756	38	4	40	30	614	30		42									1512	54	30	78	58	1222	70				
Б1.О.01	Философия	4					4	4	144	144	22	10		6	6	113	9																																								
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	3	108	108	16	6		6	4	88	4	3	108	6		6	4	88	4	з																															
Б1.О.03	Иностранный язык	2	1				9	9	324	324	49			36	13	262	13	5	72			8	3	61			108			12	4	88	4	з	4									144			16	6	113	9	э						
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		1				3	3	108	108	16	6		6	4	88	4	3									108	6		6	4	88	4	з																							
Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	13	10			3	55	4	2									72	10			3	55	4	з																							
Б1.О.06	Русский язык и культура речи			1			3	3	108	108	16	6		6	4	88	4	3	108	6		6	4	88	4	о																															
Б1.О.07	Основы права		1				2	2	72	72	11	4		4	3	57	4	2	72	4		4	3	57	4	з																															
Б1.О.08	Экономика		1				2	2	72	72	11	4		4	3	57	4	2	72	4		4	3	57	4	з																															
Б1.О.09	Социальная психология		2				2	2	72	72	11	4		4	3	57	4																		2									72	4		4	3	57	4	з						
Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии		2				3	3	108	108	16	6	6		4	88	4																		3									108	6	6		4	88	4	з						
Б1.О.11	Введение в инженерную деятельность		2				2	2	72	72	11			8	3	57	4																		2									72			8	3	57	4	з						
Б1.О.12	Проектно-инженерная деятельность		3				3	3	108	108	16			12	4	88	4																																								
Б1.О.13	Математика	12					18	18	648	648	93	32		34	27	537	18	8									288	14		16	12	237	9	э	10									360	18		18	15	300	9	э						
Б1.О.14	Физика	12					10	10	360	360	52	16	8	14	14	290	18	5									180	8	4	6	7	146	9	э	5									180	8	4	8	7	144	9	э						
Б1.О.15	Химия	2					3	3	108	108	16	4	4	4	4	83	9																		3							108	4	4	4	4	83	9	э								
Б1.О.16	Информатика		1				3	3	108	108	16	6	6		4	88	4	3	108	6	6		4	88	4	з																															
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	2					4	4	144	144	22		6	10	6	113	9																		4								144		6	10	6	113	9	э							
Б1.О.18	Технология использования спецпрограммных средств и программирования	23					7	7	252	252	38	12	16		10	201	13																		3								108	6	6		4	88	4	э							
Б1.О.19	Теоретическая механика		3				3	3	108	108	16	4		8	4	88	4																																								
Б1.О.20	Математические задачи теплоэнергетики	4					5	5	180	180	25	6	6	6	7	146	9																																								
Б1.О.21	Техническая термодинамика	3				3	7	7	252	252	36	10	6	10	10	207	9																																								
Б1.О.22	Гидрогазодинамика	3					5	5	180	180	22	6	4	6	6	149	9																																								
Б1.О.23	Тепломассообмен	4					7	7	252	252	36	10	6	10	10	207	9																																								
Б1.О.24	Электротехника и электроника	2					6	6	216	216	28	8	4	10	6	179	9																		6								216	8	4	10	6	179	9	э							
Б1.О.25	Основы трансформации теплоты	4					4	4	144	144	22	10		6	6	113	9																																								
Б1.О.26	Материаловедение и технологии конструкционных материалов		3				3	3	108	108	16	8	4		4	88	4																																								
Б1.О.27	Прикладная механика			3			4	4	144	144	22	8		8	6	118	4																																								
Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	3	108	108	14	4		6	4	90	4																																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									77	77	3100	3100	405	118	36	142	109	2575	120		164					164			164							2							72	4		4	3	57	4								
Б1.В.01	Культурология		2				2	2	72	72	11	4		4	3	57	4																		2							72	4		4	3	57	4	з								
Б1.В.02	Тепломассообменное оборудование предприятий	5				5	6	6	216	216	27	6	6	10	5	180	9																																								
Б1.В.03	Физико-химические основы водоподготовки	4					5	5	180	180	24	6	6	6	6	147	9																																								
Б1.В.04	Нагнетатели и тепловые двигатели	4					4	4	144	144	22	4	4	8	6	113	9																																								
Б1.В.05	Котельные установки и парогенераторы	4					5	5	180	180	25	8		10	7	146	9																																								
Б1.В.06	Источники и системы теплоснабжения предприятий	5				5	6	6	216	216	31	10		12	9	176	9																																								
Б1.В.07	Электрические машины и электропривод		3				5	5	180	180	26	6	6	6	8	150	4																																								
Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	5				5	5	5	180	180	25	8		10	7	146	9																																								
Б1.В.09	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		4				4	4	144	144	22	6	4	6	6	118	4																																								
Б1.В.10	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии	5					4	4	144	144	22	6		10	6	113	9																																								
Б1.В.11	Экономика и управление на энергетических предприятиях	5					4	4	144	144	22	6		10	6	113	9																																								
Б1.В.12	Технологические энергосистемы предприятий		5				4	4	144	144	22	6		10	6	118	4									</																															

[illegible]

Курс 3									Курс 4																Курс 5																Закреп- ленная кафедра													
-	Зимняя сессия 5							Летняя сессия 6							-	Зимняя сессия 7							Летняя сессия 8							-	Зимняя сессия 9							Летняя сессия 10																
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код											
43									1548	62	30	70	61	1266	59		44										1584	70	36	62	63	1278	75		40	684	28	6	38	24	562	26		756	36		46	31	608	35				
32									1152	46	24	50	44	941	47		20										720	36	12	28	29	579	36																					
																	4										144	10		6	6	113	9	э																	121			
																																																		37				
																																																		36				
																																																		147				
																																																		21				
																																																		91				
																																																		24				
																																																		129				
																																																		96				
																																																		107				
																																																		109				
3									108			12	4	88	4	э																																		109				
																																																		15				
																																																		109				
																																																		4				
																																																		56				
																																																		144				
4									144	6	10		6	113	9	э																																	109					
3									108	4		8	4	88	4	э																																		95				
																	5										180	6	6	6	7	146	9	э																109				
7									252	10	6	10	10	207	9	эр																																	109					
5									180	6	4	6	6	149	9	э																																		109				
																	7										252	10	6	10	10	207	9	э																	109			
																	4										144	10		6	6	113	9	э																109				
3									108	8	4		4	88	4	э																																		119				
4									144	8		8	6	118	4	о																																		95				
3									108	4		6	4	90	4	э																																		119				
11									396	16	6	20	17	325	12		24										864	34	24	34	34	699	39		40	684	28	6	38	24	562	26		756	36		46	31	608	35			40	
																																																						109
																	5										180	6	6	6	6	147	9	э																		4		
																	4										144	4	4	8	6	113	9	э																		109		
																	5										180	8		10	7	146	9	э					</															

[illegible]

Нормы времени расчета контактной работы по практикам, промежуточной аттестации, ГИА

Промежуточная аттестация	Зачет/ зачет с оценкой	0,17 часа (10 минут)
	Экзамен	устный - 0,25 часа (15 минут), письменный - не более 4 часов
	Консультация перед экзаменом	2 акад. часа
Практики	Учебная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
	Производственная практика	не менее 2 часов на каждые 3 з.е.
Государственная итоговая аттестация	Подготовка ВКР, подготовка к процедуре защиты ВКР	22 акад. часа
	Защита ВКР	15 мин.
	Сдача государственного экзамена	20 мин.
	Консультация перед государственным экзаменом	2 акад. часа

Единицы измерения: акад. час = 45 мин., час = 60 мин. или 1,33 акад. часа, 1 з.е. = 36 акад. ч.

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия 1										Летняя сессия 2										Итого за 1 курс										Каф.	Курсы				
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.			Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				704									20		920									20		1624									36	33 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				704										920											1624									36				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				704	81	26	6	28	21	603	20			920	112	38	4	40	30	774	34			1624	193	64	10	68	51	1377	54	36	ТО: 28 1/6 Э: 5 2/3					
1	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	За	108	16	6		6	4	88	4											За	108	16	6		6	4	88	4	3		37	1				
2	Б1.О.03	Иностранный язык		72	11			8	3	61			За	108	16			12	4	88	4		За	180	27			20	7	149	4		5	36	12			
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности											За	108	16	6		6	4	88	4		За	108	16	6		6	4	88	4		3	147	1			
4	Б1.О.05	Физическая культура и спорт											За	72	13	10			3	55	4		За	72	13	10			3	55	4		2	21	1			
5	Б1.О.06	Русский язык и культура речи	ЗаО	108	16	6		6	4	88	4												ЗаО	108	16	6		6	4	88	4		3	91	1			
6	Б1.О.07	Основы права	За	72	11	4		4	3	57	4												За	72	11	4		4	3	57	4		2	24	1			
7	Б1.О.08	Экономика	За	72	11	4		4	3	57	4												За	72	11	4		4	3	57	4		2	129	1			
8	Б1.О.13	Математика											Эк	288	42	14		16	12	237	9		Эк	288	42	14		16	12	237	9		8	15	12			
9	Б1.О.14	Физика											Эк	180	25	8	4	6	7	146	9		Эк	180	25	8	4	6	7	146	9		5	109	12			
10	Б1.О.16	Информатика	За	108	16	6	6		4	88	4												За	108	16	6	6		4	88	4		3	56	1			
11	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		164						164			За	164						160	4		За	328						324	4			21	1			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(4) ЗаО										Эк(2) За(4)										Эк(2) За(8) ЗаО															
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																			8			

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия 3									Летняя сессия 4									Итого за 2 курс											Каф.	Курсы			
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СР			Контр оль	Всего	
ИТОГО (с факультативами)												0		1692								40		1692								47	41 4/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)													1692									1692								47						
ДИСЦИПЛИНЫ (модули)													1584	231	58	30	82	61	1279	74				1584	231	58	30	82	61	1279	74	44	ТО: 34 1/3 Э: 5 1/3			
1	Б1.О.03	Иностранный язык										Эк	144	22			16	6	113	9			Эк	144	22			16	6	113	9	4		36	12	
2	Б1.О.09	Социальная психология										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		96	2	
3	Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии										За	108	16	6	6		4	88	4			За	108	16	6	6		4	88	4	3		107	2	
4	Б1.О.11	Введение в инженерную деятельность										За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		109	2	
5	Б1.О.13	Математика										Эк	360	51	18		18	15	300	9			Эк	360	51	18		18	15	300	9	10		15	12	
6	Б1.О.14	Физика										Эк	180	27	8	4	8	7	144	9			Эк	180	27	8	4	8	7	144	9	5		109	12	
7	Б1.О.15	Химия										Эк	108	16	4	4	4	4	83	9			Эк	108	16	4	4	4	4	83	9	3		4	2	
8	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика										Эк	144	22		6	10	6	113	9			Эк	144	22		6	10	6	113	9	4		144	2	
9	Б1.О.18	Технология использования спецпрограммных средств и программирования										Эк	108	16	6	6		4	88	4			Эк	108	16	6	6		4	88	4	3		109	23	
10	Б1.О.24	Электротехника и электроника										Эк	216	28	8	4	10	6	179	9			Эк	216	28	8	4	10	6	179	9	6		88	2	
11	Б1.В.01	Культурология										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2	40	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Эк(7) За(4)									Эк(7) За(4)															
ПРАКТИКИ			(План)										108						108					108						108		3	2			
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика										ЗаО	108						108				ЗаО	108						108		3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																		8		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия 5										Летняя сессия 6										Итого за 3 курс												Каф.	Курсы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
ИТОГО (с факультативами)													0		1872									50		1872									52	41 4/6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ИТОГО по ОП (без факультативов)														1872										1872									52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
дисциплины (модули)														1548	223	62	30	70	61	1266	59				1548	223	62	30	70	61	1266	59	43	ТО: 29 Э: 6 2/3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	Б1.О.12	Проектно-инженерная деятельность											За	108	16			12	4	88	4			За	108	16			12	4	88	4	3		109	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2	Б1.О.18	Технология использования спецпрограммных средств и программирования											Эк	144	22	6	10		6	113	9			Эк	144	22	6	10		6	113	9	4		109	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	Б1.О.19	Теоретическая механика											За	108	16	4		8	4	88	4			За	108	16	4		8	4	88	4	3		95	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4	Б1.О.21	Техническая термодинамика											Эк КР	252	36	10	6	10	10	207	9			Эк КР	252	36	10	6	10	10	207	9	7		109	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5	Б1.О.22	Гидрогазодинамика											Эк	180	22	6	4	6	6	149	9			Эк	180	22	6	4	6	6	149	9	5		109	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6	Б1.О.26	Материаловедение и технологии конструкционных материалов											За	108	16	8	4		4	88	4			За	108	16	8	4		4	88	4	3		119	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7	Б1.О.27	Прикладная механика											ЗаО	144	22	8		8	6	118	4			ЗаО	144	22	8		8	6	118	4	4		95	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8	Б1.О.28	Метрология, стандартизация и сертификация											За	108	14	4		6	4	90	4			За	108	14	4		6	4	90	4	3		119	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9	Б1.В.07	Электрические машины и электропривод											За	180	26	6	6	6	8	150	4			За	180	26	6	6	6	8	150	4	5		131	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	Б1.В.13	Охрана труда на объектах энергетики											За	144	22	10		6	6	118	4			За	144	22	10		6	6	118	4	4		109	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
11	Б1.В.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		36	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
12	Б1.В.ДВ.02.02	Риторика											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		61	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13	Б1.В.ДВ.02.03	Язык делопроизводства											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		91	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
14	Б1.В.ДВ.02.04	Коммуникативный курс японского языка											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		12	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
15	Б1.В.ДВ.02.05	Коммуникативный курс китайского языка											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		12	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16	Б1.В.ДВ.02.06	Коммуникативный курс корейского языка											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		12	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
17	Б1.В.ДВ.02.07	Коммуникативный курс английского языка											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		6	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
18	Б1.В.ДВ.02.08	Профессионально-ориентированный перевод. Технический перевод											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		78	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
19	Б1.В.ДВ.02.09	Коммуникативный курс русского языка (для иностранных студентов)											За	72	11			8	3	57	4			За	72	11			8	3	57	4	2		159	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
20	Б1.В.ДВ.02.10	Основы экологии и охраны природы Арктики											За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		16	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
21	Б1.В.ДВ.02.11	Экология Якутии											За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		16	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
22	Б1.В.ДВ.02.12	Общая и промышленная экология Севера											За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		16	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
23	Б1.В.ДВ.02.13	Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира											За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		16	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(3) За(7) ЗаО КР										Эк(3) За(7) ЗаО КР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ПРАКТИКИ			(План)																				324																				324																				324																				9										6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	Б2.В.02(П)	Производственная технологическая практика																					ЗаО										216																				216																				ЗаО										216																				216																				6										4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																					ЗаО										108																				108																				ЗаО										108																				108																				3										2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
КАНИКУЛЫ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия 7										Летняя сессия 8										Итого за 4 курс													Каф.	Курсы
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР		СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)												0		1800								50		1800								50	41 4/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)														1800										1800								50					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)													1584	231	70	36	62	63	1278	75				1584	231	70	36	62	63	1278	75	44	ТО: 30 5/6 Э: 6 5/6				
1	Б1.О.01	Философия										Эк	144	22	10		6	6	113	9			Эк	144	22	10		6	6	113	9	4		121	4		
2	Б1.О.20	Математические задачи теплоэнергетики										Эк	180	25	6	6	6	7	146	9			Эк	180	25	6	6	6	7	146	9	5		109	4		
3	Б1.О.23	Тепломассообмен										Эк	252	36	10	6	10	10	207	9			Эк	252	36	10	6	10	10	207	9	7		109	4		
4	Б1.О.25	Основы трансформации теплоты										Эк	144	22	10		6	6	113	9			Эк	144	22	10		6	6	113	9	4		109	4		
5	Б1.В.03	Физико-химические основы водоподготовки										Эк	180	24	6	6	6	6	147	9			Эк	180	24	6	6	6	6	147	9	5		4	4		
6	Б1.В.04	Нагнетатели и тепловые двигатели										Эк	144	22	4	4	8	6	113	9			Эк	144	22	4	4	8	6	113	9	4		109	4		
7	Б1.В.05	Котельные установки и парогенераторы										Эк	180	25	8		10	7	146	9			Эк	180	25	8		10	7	146	9	5		109	4		
8	Б1.В.09	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии										За	144	22	6	4	6	6	118	4			За	144	22	6	4	6	6	118	4	4		109	4		
9	Б1.В.16	Автоматизация систем теплоснабжения и кондиционирования										За	144	22	6	10		6	118	4			За	144	22	6	10		6	118	4	4		109	4		
10	Б1.В.ДВ.03.01	Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		129	4		
11	Б1.В.ДВ.03.02	Введение в циркумполярное регионоведение										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		151	4		
12	Б1.В.ДВ.03.03	Геосоциальное пространство Севера										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		151	4		
13	Б1.В.ДВ.03.04	Введение в межкультурную коммуникацию										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		91	4		
14	Б1.В.ДВ.03.05	Этноконфликтология										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		151	4		
15	Б1.В.ДВ.03.06	Геокультурное пространство Арктики										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		151	4		
16	Б1.В.ДВ.03.07	Якутский язык в профессиональной деятельности										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		102	4		
17	Б1.В.ДВ.03.08	Коммуникативный курс якутского языка										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		102	4		
18	Б1.В.ДВ.03.09	Разговорный якутский язык										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		102	4		
19	Б1.В.ДВ.03.10	Культура и традиции народов Северо-Востока РФ										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		123	4		
20	Б1.В.ДВ.03.11	Культурные индустрии Севера										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		40	4		
21	Б1.В.ДВ.03.12	Арктическое кино										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		6	4		
22	Б1.В.ДВ.03.13	Семиотика культуры										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		6	4		
23	Б1.В.ДВ.03.14	Этническая психология										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		96	4		
24	Б1.В.ДВ.03.15	Психология межкультурного общения										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		96	4		
25	Б1.В.ДВ.03.16	Русская литература и художественная культура										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		92	4		
26	Б1.В.ДВ.03.17	Патриотическая литература России										За	72	11	4		4	3	57	4			За	72	11	4		4	3	57	4	2		93	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(7) За(3)										Эк(7) За(3)														
ПРАКТИКИ		(План)											216						216					216						216		6	4				
	Б2.В.03(П)	Производственная эксплуатационная практика										ЗаО	216						216				ЗаО	216						216		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																			
КАНИКУЛЫ																																			8		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия 9									Летняя сессия 10									Итого за 5 курс											Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов								Дней	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			Всего				
ИТОГО (с факультативами)				684									25		1296									25		1980									55	41 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684											1296											1980									55			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				684	96	28	6	38	24	562	26			756	113	36		46	31	608	35			1440	209	64	6	84	55	1170	61	40	ТО: 24 1/6 Э: 7 1/6					
1	Б1.В.02	Тепломассообменное оборудование предприятий	Эк КП	216	27	6	6	10	5	180	9											Эк КП	216	27	6	6	10	5	180	9	6			109	5			
2	Б1.В.06	Источники и системы теплоснабжения предприятий									Эк КП		216	31	10		12	9	176	9		Эк КП	216	31	10		12	9	176	9	6			109	5			
3	Б1.В.08	Электроснабжение предприятий	Эк КП	180	25	8		10	7	146	9											Эк КП	180	25	8		10	7	146	9	5			131	5			
4	Б1.В.10	Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии									Эк		144	22	6		10	6	113	9		Эк	144	22	6		10	6	113	9	4			109	5			
5	Б1.В.11	Экономика и управление на энергетических предприятиях									Эк		144	22	6		10	6	113	9		Эк	144	22	6		10	6	113	9	4			109	5			
6	Б1.В.12	Технологические энергосистемы предприятий	За	144	22	6		10	6	118	4											За	144	22	6		10	6	118	4	4			109	5			
7	Б1.В.14	Надежность систем энергосбережения предприятий									За		144	22	8		8	6	118	4		За	144	22	8		8	6	118	4	4			131	5			
8	Б1.В.15	Эксплуатация систем энергообеспечения предприятий									За		108	16	6		6	4	88	4		За	108	16	6		6	4	88	4	3			109	5			
9	Б1.В.ДВ.04.01	Отопление, вентиляция и кондиционирование	ЗаО КР	144	22	8		8	6	118	4											ЗаО КР	144	22	8		8	6	118	4	4			108	5			
10	Б1.В.ДВ.04.02	Энергетические установки	ЗаО КР	144	22	8		8	6	118	4											ЗаО КР	144	22	8		8	6	118	4	4		109	5				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За ЗаО КП(2) КР									Эк(3) За(2) КП									Эк(5) За(3) ЗаО КП(3) КР																	
ПРАКТИКИ			(План)											216						216				216						216		6	4					
	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика										ЗаО	216						216			ЗаО	216						216		6	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324						216	108			324						216	108	9	6					
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										Эк	108							108		Эк	108							108	3	2						
	Б3.02	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											216						216			216						216		6	4							
КАНИКУЛЫ																																		8 2/6				

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				192	240	240	36	47	52	50	55	
	Итого по ОП (без факультативов)				192	240	240	36	47	52	50	55	
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	10.3%	174	207	207	36	44	43	44	40	
Б1.О	Обязательная часть				130	130	130	36	42	32	20		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				77	77	77		2	11	24	40	
Б2	Практика	12%	88%	0%	12	24	24		3	9	6	6	
Б2.О	Обязательная часть				3	3	3		3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	21	21			9	6	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9	
ФТД	Факультативные дисциплины												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						43.7	48	40	43.5	42.1	46
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная						217.4	193	231	223	231	209
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	7	3	7	6	
		ЗАЧЕТ (За)						8	4	7	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										3	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						39.95%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.4%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						13.97%						