

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 1 от 04.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02

22.03.02 Металлургия

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР
ЯКОВЛЕВИЧ
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

Направленность (профиль): Промышленная теплотехника
Кафедра: Техническая теплофизика
Факультет: Факультет металлургии и теплоэнергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 02.06.2020

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технической теплофизики _____ / А.Б. Бирюков/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия _____ / А.В. Кузин/

Декан факультета металлургии и теплоэнергетики _____ / П.А. Гнитиёв/

Начальник отдела учебно-методической работы _____ / О.В. Федоров/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май					Июнь				Июль			Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31	
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I					*					*									Э	*		Э	К			*												*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
II					*					*									Э	*		Э	К			*												*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III					*					*									Э	*		Э	К			*												*			Э	Э	Э	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К
IV					*					*									Э	*		Э	К			*							Э	Э	П	П	*	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	8	24	120
Э	Промежуточная аттестация	4	4	8	4	3	7	4	3	7	4	2	6	28
У	Учебная практика					1 2/6	1 2/6							1 2/6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6		4	4	7 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	55 дн	66 дн	11 дн	53 дн	64 дн	11 дн	39 дн	50 дн	11 дн	54 дн	65 дн	245 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	68 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год			-			-			-			-		

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование													Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Блок 1. Дисциплины (модули)							209	209	7852	7852	3550	3344	2853	1449	16	30	30	30	28	28	24	27	12
Обязательная часть							146	146	5256	5256	2312	2176	1968	976		30	30	26	18	20	12	7	3
+	Б1.О.01	История России		1	2		4	4	144	144	116	112	20	8	2	2							
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	50	48	18	4	2								
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	138	128	111	39	2	2	2	2					
+	Б1.О.04	Философия	3				3	3	108	108	36	32	45	27			3						
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	34	32	34	4		2							
+	Б1.О.06	Культурология		1			2	2	72	72	34	32	34	4	2								
+	Б1.О.07	Социология и политология		5			2	2	72	72	34	32	34	4				2					
+	Б1.О.08	Психология		6			2	2	72	72	34	32	34	4						2			
+	Б1.О.09	Правоведение		4			2	2	72	72	34	32	34	4				2					
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	66	64	2	4	2								
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2		3	3	108	108	34	32	70	4		3							
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6		3	3	108	108	34	32	70	4					3				
+	Б1.О.13	Охрана труда	7				2	2	72	72	36	32	9	27								2	
+	Б1.О.14	Экология		4			2	2	72	72	34	32	34	4				2					
+	Б1.О.15	Экономика предприятий		7			3	3	108	108	50	48	54	4								3	
+	Б1.О.16	Менеджмент		7			2	2	72	72	50	48	18	4								2	
+	Б1.О.17	Физика	23				9	9	324	324	152	144	64	108		4	5						
+	Б1.О.18	Высшая математика	12				11	11	396	396	184	176	104	108	5	6							
+	Б1.О.19	Химия	1				5	5	180	180	68	64	58	54	5								
+	Б1.О.20	Электротехника и электроника	4				4	4	144	144	68	64	40	36				4					
+	Б1.О.21	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1				4	4	144	144	52	48	47	45	4								
+	Б1.О.22	Информатика	1	2		2	7	7	252	252	88	80	108	56	3	4							
+	Б1.О.23	Физическая химия	2				4	4	144	144	68	64	22	54		4							
+	Б1.О.24	Теоретическая механика		2			3	3	108	108	34	32	56	18		3							
+	Б1.О.25	Введение в специальность		1			3	3	108	108	34	32	67	7	3								
+	Б1.О.26	Металловедение		3			4	4	144	144	50	48	89	5			4						
+	Б1.О.27	Теплотехника	3			3	6	6	216	216	102	96	60	54			6						
+	Б1.О.28	Основы инженерных знаний		3			3	3	108	108	34	32	65	9			3						
+	Б1.О.29	Основы научных исследований		3			3	3	108	108	34	32	65	9			3						
+	Б1.О.30	Обработка металлов давлением	4				5	5	180	180	68	64	76	36				5					
+	Б1.О.31	Окусование минерального сырья		4			3	3	108	108	50	48	54	4				3					
+	Б1.О.32	Основы научно-технического творчества		5			3	3	108	108	34	32	70	4						3			
+	Б1.О.33	Металлургия чугуна	5				3	3	108	108	52	48	29	27						3			
+	Б1.О.34	Металлургические печи	5				3	3	108	108	52	48	20	36						3			
+	Б1.О.35	Производство стали и ферросплавов	5				5	5	180	180	68	64	76	36						5			
+	Б1.О.36	Цветная металлургия	5				4	4	144	144	52	48	56	36						4			
+	Б1.О.37	Литейное производство	6				4	4	144	144	68	64	31	45							4		
+	Б1.О.38	Методы и средства контроля в металлургии		6			3	3	108	108	34	32	70	4							3		
+	Б1.О.39	Автоматизация производства в металлургии	8				3	3	108	108	52	48	20	36									3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							63	63	2596	2596	1238	1168	885	473	16		4	10	8	12	20	9	
+	Б1.В.01	Огнеупоры		7			3	3	108	108	34	32	65	9								3	
+	Б1.В.02	Термодинамика	3				4	4	144	144	52	48	38	54			4						

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
+	Б1.В.03	Методы математического моделирования технических систем		4			4	4	144	144	66	64	74	4					4				
+	Б1.В.04	Тепломассообмен	4			4	6	6	216	216	70	64	110	36					6				
+	Б1.В.05	Теория сжигания и горелочные устройства		5			4	4	144	144	66	64	74	4						4			
+	Б1.В.06	Гидрогазодинамика		5		5	4	4	144	144	68	64	72	4	8					4			
+	Б1.В.07	Источники и системы теплоснабжения	6			6	4	4	144	144	70	64	29	45	8						4		
+	Б1.В.08	Теплотехнические измерения и приборы	6				4	4	144	144	68	64	31	45							4		
+	Б1.В.09	Новые материалы		6			4	4	144	144	66	64	74	4							4		
+	Б1.В.10	Конструкции теплотехнологических агрегатов		7			3	3	108	108	34	32	64	10								3	
+	Б1.В.11	Теплообмен и тепловые режимы в промышленных печах	7			7	5	5	180	180	70	64	56	54								5	
+	Б1.В.12	Нагнетатели и тепловые двигатели	7				5	5	180	180	68	64	58	54								5	
+	Б1.В.13	Теплогенерирующие установки	8				3	3	108	108	52	48	29	27								3	
+	Б1.В.14	Современные агрегаты для тепловой обработки металлов	8				4	4	144	144	68	64	40	36								4	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	7				4	4	144	144	52	48	38	54								4	
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	7				4	4	144	144	52	48	38	54								4	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Технические средства теплотехнического эксперимента	7				4	4	144	144	52	48	38	54								4	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)		8			2	2	72	72	34	32	29	9								2	
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Математическая поддержка металлургических технологий		8			2	2	72	72	34	32	29	9								2	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии и сертификации металлопродукции		8			2	2	72	72	34	32	29	9								2	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567					328	328	300	288	4	24									
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567					328	328	300	288	4	24									
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура		234567					328	328	300	288	4	24									
Блок 2. Практика							22	22	792	792	29		763					2		8	3	9	
Обязательная часть							11	11	396	396	22		374						2		3	3	3
+	Б2.О.01	Учебная практика			4678		11	11	396	396	22		374						2		3	3	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			4		2	2	72	72	16		56						2				
+	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа			678		9	9	324	324	6		318							3	3	3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							11	11	396	396	7		389								5		6
+	Б2.В.01	Производственная практика			68		11	11	396	396	7		389								5	6	
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика			6		5	5	180	180	3		177							5			
+	Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика			8		6	6	216	216	4		212									6	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	25		299										9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	25		299									9	
ФТД. Факультативные дисциплины							10	10	360	360	168	160	176	16					3	3	2	2	
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34			6	6	216	216	100	96	108	8					3	3			

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.3; УК-11.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.0.14	Экология	УК-8.4
Б1.0.15	Экономика предприятий	УК-2.1; УК-10.1
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-10.2
Б1.0.17	Физика	УК-1.2
Б1.0.18	Высшая математика	УК-2.4
Б1.0.19	Химия	УК-1.3
Б1.0.20	Электротехника и электроника	УК-1.4
Б1.0.21	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОПК-2.1; ОПК-5.1
Б1.0.22	Информатика	ОПК-8.1
Б1.0.23	Физическая химия	УК-2.5
Б1.0.24	Теоретическая механика	УК-1.5
Б1.0.25	Введение в специальность	ОПК-6.1
Б1.0.26	Металловедение	ОПК-1.1
Б1.0.27	Теплотехника	ОПК-6.2
Б1.0.28	Основы инженерных знаний	ОПК-3.1
Б1.0.29	Основы научных исследований	ОПК-4.1
Б1.0.30	Обработка металлов давлением	ОПК-6.3
Б1.0.31	Окусование минерального сырья	ОПК-1.2
Б1.0.32	Основы научно-технического творчества	ОПК-6.4
Б1.0.33	Металлургия чугуна	ОПК-6.5
Б1.0.34	Металлургические печи	ОПК-6.6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.35	Производство стали и ферросплавов	ОПК-6.7
Б1.О.36	Цветная металлургия	ОПК-6.8
Б1.О.37	Литейное производство	ОПК-6.9
Б1.О.38	Методы и средства контроля в металлургии	ОПК-7.1
Б1.О.39	Автоматизация производства в металлургии	ОПК-8.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Огнеупоры	ПК-2.1
Б1.В.02	Термодинамика	ПК-1.1
Б1.В.03	Методы математического моделирования технических систем	ПК-2.2
Б1.В.04	Тепломассообмен	ПК-1.2
Б1.В.05	Теория сжигания и горелочные устройства	ПК-1.3
Б1.В.06	Гидрогазодинамика	ПК-2.3
Б1.В.07	Источники и системы теплоснабжения	ПК-1.4
Б1.В.08	Теплотехнические измерения и приборы	ПК-1.5
Б1.В.09	Новые материалы	ПК-1.6
Б1.В.10	Конструкции теплотехнологических агрегатов	ПК-1.7
Б1.В.11	Теплообмен и тепловые режимы в промышленных печах	ПК-1.8
Б1.В.12	Нагнетатели и тепловые двигатели	ПК-2.4
Б1.В.13	Теплогенерирующие установки	ПК-1.9
Б1.В.14	Современные агрегаты для тепловой обработки металлов	ПК-1.10
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.01.0	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	ПК-3.1
Б1.В.ДЭ.01.0	Технические средства теплотехнического эксперимента	ПК-1.11
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-1.12
Б1.В.ДЭ.02.0	Математическая поддержка металлургических технологий	ПК-1.12
Б1.В.ДЭ.02.0	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии и сертификации металлопродукции	ПК-1.13
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.0	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.0	Адаптивная физическая культура	УК-7.2
Б2	Практика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б2.О.01	Учебная практика	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-3.1; ОПК-6.1
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-1.8; ПК-1.10
Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика	ПК-1.10; ПК-2.3; ПК-3.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль															
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1152								30	20		2232							60	40			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1152								30			2232						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54																						
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54																						
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31											28												29.5										
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32.8											29.7												31.3										
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														4												2										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	524	208	32	256	28	340	216	30	ТО: 16 Э: 4		1080	474	208	32	208	26	390	216	30	ТО: 16 Э: 4		2160	998	416	64	464	54	730	432	60	ТО: 32 Э: 8		
1	Б1.О.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2		ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4	4505	История и право	12
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2	5105	Экономическая теория и государственное управление	1
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2		За(2)	144	68			64	4	68	8	4	5203	Английский язык	1234
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи												За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2	5405	Русский язык	2
5	Б1.О.06	Культурология	За	72	34	16		16	2	34	4	2							16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2	4801	Философия	1
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	2	4	2													За	72	66			64	2	2	4	2	5305	Физическое воспитание и спорт	1
7	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3	5407	Профессиональная деятельность	2
8	Б1.О.17	Физика												Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4		Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4	4908	Физика	23
9	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	180	84	32		48	4	42	54	5		Эк	216	100	48		48	4	62	54	6		Эк(2)	396	184	80		96	8	104	108	11	5304	Высшая математика им. В.В.Пака	12
10	Б1.О.19	Химия	Эк	180	68	32	16	16	4	58	54	5													Эк	180	68	32	16	16	4	58	54	5	5406	Общая, физическая и органическая химия	1
11	Б1.О.21	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Эк	144	52	32		16	4	47	45	4													Эк	144	52	32		16	4	47	45	4	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	1
12	Б1.О.22	Информатика	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3		За КР	144	36	16		16	4	88	20	4		Эк За КР	252	88	48	16	16	8	108	56	7	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	12
13	Б1.О.23	Физическая химия												Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4		Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4	5406	Общая, физическая и органическая химия	2
14	Б1.О.24	Теоретическая механика												За	108	34	16		16	2	56	18	3		За	108	34	16		16	2	56	18	3	4612	Основы проектирования машин и мехатронных систем	2
15	Б1.О.25	Введение в специальность	За	108	34	16		16	2	67	7	3													За	108	34	16		16	2	67	7	3	4911	Металлургические технологии и материаловедение	1
16	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4		5305	Физическое воспитание и спорт	234567
17	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4			За	72	66			64	2	2	4		5305	Физическое воспитание и спорт	234567
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5) ЗаО										Эк(3) За(5) ЗаО(2) КР										Эк(7) За(10) ЗаО(3) КР													
КАНИКУЛЫ				1 3/6										7 4/6										9 1/6													

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контр оль		
ИТОГО (с факультативами)				1118									30	20		1262									34	22 2/6		2380								64	42 2/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1046									28			1190									32			2236							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.6												51.4												52.5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			37.8												50.4												44.1												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25												22												23.5												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26.7												23.5												25.1												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2												2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1008	426	224	48	128	26	431	151	28		ТО: 16 Э: 4		972	376	176	32	144	24	445	151	27		ТО: 16 Э: 3		1980	802	400	80	272	50	876	302	55	ТО: 32 Э: 7			
1	Б1.О.07	Социология и политология	За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2	4801	Философия	5	
2	Б1.О.08	Психология												За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2	4707	Инженерная педагогика и лингвистика	6		
3	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3			ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3	5407	Природоохранная деятельность	6		
4	Б1.О.32	Основы научно-технического творчества	За	108	34	16		16	2	70	4	3			За	108	34	16		16	2	70	4	3			За	108	34	16		16	2	70	4	3	4905	Техническая теплофизика	5	
5	Б1.О.33	Металлургия чугуна	Эк	108	52	32	16		4	29	27	3			Эк	108	52	32	16		4	29	27	3			Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	4911	Металлургические технологии и материаловедение	5	
6	Б1.О.34	Металлургические печи	Эк	108	52	32		16	4	20	36	3			Эк	108	52	32		16	4	20	36	3			Эк	108	52	32		16	4	20	36	3	4905	Техническая теплофизика	5	
7	Б1.О.35	Производство стали и ферросплавов	Эк	180	68	32		32	4	76	36	5			Эк	180	68	32		32	4	76	36	5			Эк	180	68	32		32	4	76	36	5	4911	Металлургические технологии и материаловедение	5	
8	Б1.О.36	Цветная металлургия	Эк	144	52	32	16		4	56	36	4			Эк	144	52	32	16		4	56	36	4			Эк	144	52	32	16		4	56	36	4	4911	Металлургические технологии и материаловедение	5	
9	Б1.О.37	Литейное производство												Эк	144	68	32	32		4	31	45	4			Эк	144	68	32	32		4	31	45	4	4911	Металлургические технологии и материаловедение	6		
10	Б1.О.38	Методы и средства контроля в металлургии												За	108	34	16		16	2	70	4	3			За	108	34	16		16	2	70	4	3	4911	Металлургические технологии и материаловедение	6		
11	Б1.В.05	Теория сжигания и горелочные устройства	За	144	66	32		32	2	74	4	4			За	144	66	32		32	2	74	4	4			За	144	66	32		32	2	74	4	4	4905	Техническая теплофизика	5	
12	Б1.В.06	Гидрогазодинамика	За КР	144	68	32	16	16	4	72	4	4			За КР	144	68	32	16	16	4	72	4	4			За КР	144	68	32	16	16	4	72	4	4	4905	Техническая теплофизика	5	
13	Б1.В.07	Источники и системы теплоснабжения												Эк КР	144	70	32		32	6	29	45	4			Эк КР	144	70	32		32	6	29	45	4	4905	Техническая теплофизика	6		
14	Б1.В.08	Теплотехнические измерения и приборы												Эк	144	68	32		32	4	31	45	4			Эк	144	68	32		32	4	31	45	4	4905	Техническая теплофизика	6		
15	Б1.В.09	Новые материалы												За	144	66	32		32	2	74	4	4			За	144	66	32		32	2	74	4	4	4905	Техническая теплофизика	6		
16	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2		4				За	38	34			32	2		4			За	38	34			32	2		4		5305	Физическое воспитание и спорт	234567		
17	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2		4				За	38	34			32	2		4			За(2)	76	68			64	4		8		5305	Физическое воспитание и спорт	234567		
18	Б2.О.01	Учебная практика												ЗаО	108	2				2	106			3			ЗаО	108	2				2	106		3	4905	Техническая теплофизика	678	
19	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	2				2	106			3			ЗаО	108	2				2	106		3	4801	Философия	6	
20	ФТД.02	Религиоведение												За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2	4801	Философия	6		
21	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2	4801	Философия	5	
ПРАКТИКИ															180	3				3	177		5	3 1/3			180	3				3	177		5	3 1/3				
	Б2.В.01.01(П)	Технологическая практика												ЗаО	180	3				3	177		5	3 1/3			ЗаО	180	3				3	177		5	3 1/3	4905	Техническая теплофизика	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(6) КР										Эк(3) За(5) ЗаО(3) КР										Эк(7) За(11) ЗаО(3) КР(2)																
КАНИКУЛЫ				1 3/6										5 2/6										6 5/6																

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контр оль	
ИТОГО (с факультативами)				1118								30	20		1080								30	20		2198							60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118							30	20		1080									30	20		2198						60	40						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54											54													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23											23												23.5												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24.8											24												23.5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2											26												25.4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	396	208		160	28	468	216	30	ТО: 16 Э: 4		540	208	96		96	16	224	108	15	ТО: 8 Э: 2		1620	604	304		256	44	692	324	45	ТО: 24 Э: 6				
1	Б1.О.13	Охрана труда	Эк	72	36	16		16	4	9	27	2													Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		4911	Металлургические технологии и материаловедение	7	
2	Б1.О.15	Экономика предприятий	За	108	50	32		16	2	54	4	3													За	108	50	32		16	2	54	4	3		5102	Экономика предприятия и инноватика	7	
3	Б1.О.16	Менеджмент	За	72	50	32		16	2	18	4	2													За	72	50	32		16	2	18	4	2		5102	Экономика предприятия и инноватика	7	
4	Б1.О.39	Автоматизация производства в металлургии	Эк	108	52	24		24	4	20	36	3													Эк	108	52	24		24	4	20	36	3		4911	Металлургические технологии и материаловедение	8	
5	Б1.В.01	Огнеупоры	За	108	34	16		16	2	65	9	3													За	108	34	16		16	2	65	9	3		4905	Техническая теплофизика	7	
6	Б1.В.10	Конструкции теплотехнологических агрегатов	За	108	34	16		16	2	64	10	3													За	108	34	16		16	2	64	10	3		4905	Техническая теплофизика	7	
7	Б1.В.11	Теплообмен и тепловые режимы в промышленных печах	Эк КР	180	70	32		32	6	56	54	5													Эк КР	180	70	32		32	6	56	54	5		4905	Техническая теплофизика	7	
8	Б1.В.12	Нагнетатели и тепловые двигатели	Эк	180	68	32		32	4	58	54	5													Эк	180	68	32		32	4	58	54	5		4905	Техническая теплофизика	7	
9	Б1.В.13	Теплогенерирующие установки	Эк	108	52	24		24	4	29	27	3													Эк	108	52	24		24	4	29	27	3		4905	Техническая теплофизика	8	
10	Б1.В.14	Современные агрегаты для тепловой обработки металлов	Эк	144	68	32		32	4	40	36	4													Эк	144	68	32		32	4	40	36	4		4905	Техническая теплофизика	8	
11	Б1.В.ДЭ.01.01	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	Эк	144	52	32		16	4	38	54	4													Эк	144	52	32		16	4	38	54	4		4905	Техническая теплофизика	7	
12	Б1.В.ДЭ.01.02	Технические средства теплотехнического эксперимента	Эк	144	52	32		16	4	38	54	4													Эк	144	52	32		16	4	38	54	4		4905	Техническая теплофизика	7	
13	Б1.В.ДЭ.02.01	Математическая поддержка металлургических технологий	За	72	34	16		16	2	29	9	2													За	72	34	16		16	2	29	9	2		4905	Техническая теплофизика	8	
14	Б1.В.ДЭ.02.02	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии и сертификации металлургии	За	72	34	16		16	2	29	9	2													За	72	34	16		16	2	29	9	2		4905	Техническая теплофизика	8	
15	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2		4														За	38	34			32	2		4			5305	Физическое воспитание и спорт	234567	
16	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2		4														За	38	34			32	2		4			5305	Физическое воспитание и спорт	234567	
17	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	108	2			2	106		3														ЗаО(2)	216	4			4	212		6						
18	Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	2			2	106		3														ЗаО(2)	216	4			4	212		6						
ПРАКТИКИ																																							
	Б2.В.01.02(П)	Преддипломная практика	(План)												216	4										ЗаО	216	4			4	212		6	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324	25											324	25											
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	25											324	25											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5) ЗаО КР										Эк(3) За ЗаО(2)										Эк(7) За(6) ЗаО(3) КР															
КАНИКУЛЫ				1 3/6										7 4/6										9 1/6															

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				188	250	60	30	30	66	33	33	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	30	30	60	28	32	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	9.5%	160	209	60	30	30	58	30	28	52	28	24	39	27	12
Б1.О	Обязательная часть					146	60	30	30	44	26	18	32	20	12	10	7	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					63				14	4	10	20	8	12	29	20	9
Б2	Практика	50%	50%	0%	20	22				2		2	8		8	12	3	9
Б2.О	Обязательная часть					11				2		2	3		3	6	3	3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					11							5		5	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10				6	3	3	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.6	-	54	54	-	54	53.6	-	53.6	51.4	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.9	-	54	54	-	54	50.4	-	37.8	50.4	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27.2	-	32.8	29.7	-	26.7	26.7	-	26.7	23.5	-	24.8	26
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3550	-	524	540	-	492	492	-	460	408	-	428	206
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34	
		Блок Б2				29	-			-		16	-		5	-	2	6
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25
		Блок ФТД				168	-			-	50	50	-	34	34	-		
	Итого по всем блокам				3772	-	524	540	-	542	558	-	494	447	-	430	237	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	31	28	-	25	25	-	25	22	-	23	24
		элективные дисциплины по физ.к.					-		4	-	4	4	-	2	2	-	2	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	4	3	8	4	4	7	4	3	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	10	5	5	9	5	4	6	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	1		1	3		3	3	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	2	1	1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.74%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					45.21%												