

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

22.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

22.03.02 Металлургия

Направленность Промышленная теплотехника
(профиль):
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) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 702 от 02.06.2020

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой технической
теплофизики

Бирюков А.Б. / Бирюков А.Б./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 22.03.02
Металлургия

Снитко С. А. / Снитко С. А./

Декан факультета металлургии и
теплоэнергетики

Сафьянц С.М. / Сафьянц С.М./

Начальник отдела учебно-методической
работы

Федоров О.В. / Федоров О.В./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

20.02.23 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь	Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август														
Числа	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				
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				
К																		К	Э	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
Э																		К	Э	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
У																		К	Э	Э	Э	Э	К																																	
П																		К	Э	Э	Э	Э	К																						Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
Пд																		К	Э	Э	Э	Э	К										Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	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	
Т	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	8	25	127
Э	Экзаменационные сессии	4	4	8	4	3	7	4	3	7	4	2	6	28
У	Учебная практика					1	1							1
П	Производственная практика								3	3				3
Пд	Преддипломная практика										4	4		4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										7	7		7
К	Каникулы	2	8	10	2	8	10	2	6	8	2	8	10	38
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208

-	Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства теплотехнического эксперимента	7																4						4	4905	Техническая теплофизика													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	8																2	2	72	72	42	40	30								2							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы математического моделирования технических систем		8															2	2	72	72	42	40	30								2	4905	Техническая теплофизика					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии и сертификации металлопродукции		8															2	2	72	72	42	40	30								2	4905	Техническая теплофизика					
Блок 2. Практика													21	21	756	756	25		731							1.5					7.5	3	9							
Обязательная часть													1.5	1.5	54	54	12		42							1.5														
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			4														1.5	1.5	54	54	12		42									4905	Техническая теплофизика					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений													19.5	19.5	702	702	13		689														7.5	3	9					
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		67	8														9	9	324	324	6		318										4905	Техническая теплофизика				
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая			6														4.5	4.5	162	162	3		159										4905	Техническая теплофизика				
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная			8														6	6	216	216	4		212										4905	Техническая теплофизика				
Блок 3. Государственная итоговая аттестация													9	9	324	324	25		299																					
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	9	9	324	324	25		299										4905	Техническая теплофизика				
ФТД. Факультативные дисциплины													11	11	396	396	216	204	180																					
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4															6	6	216	216	72	68	144											5405	Русский язык			
+	ФТД.02	Религиоведение		5															2	2	72	72	36	34	36											4801	Философия			
+	ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)		7															3	3	108	108	108	102													5305	Физическое воспитание и спорт		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	ОПК
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
ОПК-5	Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами металлургической отрасли	ОПК
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ПК-1	Способен выполнять анализ отдельных технологических процессов при тепловой обработке материалов	ПК
ПК-2	Способен осуществлять выбор оборудования для производства продукции при тепловой обработке материалов	ПК
ПК-3	Способен выявлять причины возможных нарушений технологии при тепловой обработке материалов	ПК

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	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Высшая математика	УК-1; УК-2
Б1.0.04	Культурология	УК-5
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Химия	УК-1
Б1.0.07	Физика	УК-1
Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.09	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.10	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.11	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.12	Экология	УК-8; ОПК-1
Б1.0.13	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.14	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.15	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.16	Основы охраны труда	УК-8
Б1.0.17	Экономика предприятий	УК-2; УК-10
Б1.0.18	Менеджмент	УК-2; ОПК-3
Б1.0.19	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.20	Информатика	УК-1; ОПК-8
Б1.0.21	Введение в специальность	ОПК-6
Б1.0.22	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.23	Физическая химия	ОПК-1
Б1.0.24	Металловедение	ОПК-4
Б1.0.25	Теплотехника	ОПК-6
Б1.0.26	Основы инженерных знаний	ОПК-1
Б1.0.27	Основы научных исследований	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.28	Электротехника и электроника	УК-1
Б1.0.29	Обработка металлов давлением	ОПК-4
Б1.0.30	Окусование минерального сырья	ОПК-1
Б1.0.31	Металлургические печи	УК-2; ОПК-6
Б1.0.32	Металлургия чугуна	УК-2; ОПК-6
Б1.0.33	Производство стали и ферросплавов	УК-2; ОПК-6
Б1.0.34	Основы научно-технического творчества	ОПК-6
Б1.0.35	Цветная металлургия	ОПК-6
Б1.0.36	Литейное производство	ОПК-6
Б1.0.37	Методы и средства контроля в металлургии	ОПК-4; ОПК-7
Б1.0.38	Автоматизация производства в металлургии	УК-2

Б1.О.39	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Термодинамика	ОПК-6
Б1.В.02	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки	УК-2; ОПК-6
Б1.В.03	Тепломассообмен	УК-2
Б1.В.04	Источники и системы теплоснабжения	УК-1; ОПК-5
Б1.В.05	Гидрогазодинамика	УК-1
Б1.В.06	Новые материалы	УК-1
Б1.В.07	Математическая поддержка металлургических технологий	УК-2; УК-8; ПК-2
Б1.В.08	Теория сжигания и горелочные устройства	УК-1; ПК-2
Б1.В.09	Конструкции теплотехнологических агрегатов	УК-1
Б1.В.10	Огнеупоры	ПК-2
Б1.В.11	Современные агрегаты для тепловой обработки металлов	УК-1
Б1.В.12	Нагнетатели и тепловые двигатели	УК-2
Б1.В.13	Теплогенерирующие установки	ПК-1
Б1.В.14	Теплообмен и тепловые режимы в промышленных печах	ПК-2
Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Теплотехнические измерения и приборы	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Технические средства теплотехнического эксперимента	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Методы математического моделирования технических систем	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные и ресурсосберегающие технологии в металлургии и сертификации металлопродукции	УК-1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-1
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3
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	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; УК-7
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб
ИТОГО (с факультативами)				1260									33	21		1260									33	21		2520								66	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152									30			1152									30			2304							60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		62,5												61,5												62													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		49,5												54												51,8													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26												26												26													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27,6												27,6													27,6												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		4												4													4												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1260	574	238	68	238	30	488	198	33	ТО: 17 Э: 4			1206	574	221	68	255	30	470	162	31,5	ТО: 17 Э: 3			2466	1148	459	136	493	60	958	360	64,5	ТО: 34 Э: 7				
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	36			34	2	36		2			Эк	72	38			34	4	16	18	2			Эк За	144	74			68	6	52	18	4	5203	1234			
2	Б1.О.07	Физика	Эк	180	89	51	17	17	4	37	54	5															Эк	180	89	51	17	17	4	37	54	5	4908	23			
3	Б1.О.10	Философия	Эк	108	38	17		17	4	34	36	3															Эк	108	38	17		17	4	34	36	3	4801	3			
4	Б1.О.11	Правоведение													За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4505	4			
5	Б1.О.12	Экология													За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2	4901	4			
6	Б1.О.24	Металловедение	За	144	70	34	34		2	74		4															За	144	70	34	34		2	74		4	4904	3			
7	Б1.О.25	Теплотехника	Эк КР	216	108	51	17	34	6	54	54	6			Эк КР	216	108	51	17	34	6	54	54	6			Эк КР	216	108	51	17	34	6	54	54	6	4905	3			
8	Б1.О.26	Основы инженерных знаний	За	108	36	17		17	2	72		3															За	108	36	17		17	2	72		3	4903	3			
9	Б1.О.27	Основы научных исследований	За	108	36	17		17	2	72		3															За	108	36	17		17	2	72		3	4901	3			
10	Б1.О.28	Электротехника и электроника													Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4			Эк	144	72	34	17	17	4	36	36	4	4701	4			
11	Б1.О.29	Обработка металлов давлением													Эк	180	72	34	34		4	54	54	5			Эк	180	72	34	34		4	54	54	5	4903	4			
12	Б1.О.30	Окусование минерального сырья													За	90	53	34	17		2	37		2,5			За	90	53	34	17		2	37		2,5	4901	4			
13	Б1.В.01	Термодинамика	Эк	144	55	34		17	4	35	54	4															Эк	144	55	34		17	4	35	54	4	4905	3			
14	Б1.В.02	Высокотемпературные теплотехнологические процессы и установки													За	180	70	34		34	2	110		5			За	180	70	34		34	2	110		5	4905	4			
15	Б1.В.03	Тепломассообмен													Эк КР	216	91	34		51	6	71	54	6			Эк КР	216	91	34		51	6	71	54	6	4905	4			
16	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70			68	2	2					За	72	70			68	2	2					За(2)	144	140			136	4	4			5305	234567			
17	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	36	17		17	2	72		3			За	108	36	17		17	2	72		3			За	216	72	34		34	4	144		6	5405	34			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(5) КР												Эк(4) За(6) КР												Эк(8) За(11) КР(2)													
ПРАКТИКИ																54	12				12	42		1,5	1			54	12				12	42		1,5	1				
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная													ЗаО	54	12				12	42		1,5	1		ЗаО	54	12				12	42		1,5	1	4905	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																									
КАНИКУЛЫ													2																									8			10

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	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	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК
ИТОГО (с факультативами)				1226									33	21		1152									31	23		2378									64	44					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118									30			1116									30			2234									60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			61,6												49,8												55,7															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			45												48												46,5															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												20												23															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27,6												21,6												24,6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2												2												2															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1226	576	272	34	238	32	470	180	33	ТО: 17 Э: 4		990	438	187	34	187	30	408	144	26,5	ТО: 17 Э: 3		2216	1014	459	68	425	62	878	324	59,5	ТО: 34 Э: 7								
1	Б1.О.13	Социология и политология	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5						
2	Б1.О.14	Психология											За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4707	6						
3	Б1.О.15	Гражданская оборона											ЗаО	108	36	17		17	2	72		3			ЗаО	108	36	17		17	2	72		3		5407	6						
4	Б1.О.31	Металлургические печи	Эк	108	55	34		17	4	17	36	3													Эк	108	55	34		17	4	17	36	3		4905	5						
5	Б1.О.32	Металлургия чугуна	Эк	108	55	34	17		4	17	36	3													Эк	108	55	34	17		4	17	36	3		4901	5						
6	Б1.О.33	Производство стали и ферросплавов	Эк	180	89	51		34	4	37	54	5													Эк	180	89	51		34	4	37	54	5		4910	5						
7	Б1.О.34	Основы научно-технического творчества	За	108	36	17		17	2	72		3													За	108	36	17		17	2	72		3		4905	5						
8	Б1.О.35	Цветная металлургия	Эк	144	55	34	17		4	35	54	4													Эк	144	55	34	17		4	35	54	4		4907	5						
9	Б1.О.36	Литейное производство											Эк	144	72	34	34		4	36	36	4			Эк	144	72	34	34		4	36	36	4		4907	6						
10	Б1.О.37	Методы и средства контроля в металлургии											За	72	36	17		17	2	36		2			За	72	36	17		17	2	36		2		4907	6						
11	Б1.В.04	Источники и системы теплоснабжения	За	180	70	34		34	2	110		5													За	180	70	34		34	2	110		5		4905	5						
12	Б1.В.05	Гидрогазодинамика	За КР	180	72	34		34	4	108		5													За КР	180	72	34		34	4	108		5		4905	5						
13	Б1.В.06	Новые материалы											Эк КР	144	57	34		17	6	51	36	4			Эк КР	144	57	34		17	6	51	36	4		4905	6						
14	Б1.В.07	Математическая поддержка металлургических технологий											Эк	126	55	34		17	4	35	36	3,5			Эк	126	55	34		17	4	35	36	3,5		4905	6						
15	Б1.В.08	Теория сжигания и горелочные устройства											Эк	144	72	34		34	4	36	36	4			Эк	144	72	34		34	4	36	36	4		4905	6						
16	Б1.В.15	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2			За	36	36			34	2						За(2)	74	72			68	4	2				5305	234567						
17	Б2.В.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа											За	108	2				2	106		3			За	108	2				2	106		3		4905	678						
18	ФТД.02	Религиоведение	За	72	36	17		17	2	36		2													За	72	36	17		17	2	36		2		4801	5						
19	ФТД.03	Физическая культура (специальная подготовка)		36	36			34	2			1		36	36			34	2			1				72	72			68	4			2		5305	567						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(6) КР										Эк(4) За(4) ЗаО КР										Эк(8) За(10) ЗаО КР(2)																				
ПРАКТИКИ			(План)																																								
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая											ЗаО	162	3				3	159		4,5	3		ЗаО	162	3				3	159		4,5	3		4905	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ																																											
												2										6										8											

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	267	251	60	31	29	66	33	33	64	33	31	61	31	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	255	240	60	31	29	60	30	30	60	30	30	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	9.3%	160	211	210	60	31	29	58.5	30	28.5	52.5	30	22.5	39	27	12	
Б1.О	Обязательная часть				93	171	145.5	60	31	29	43.5	26	17.5	31	20	11	11	8	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	67	64.5				15	4	11	21.5	10	11.5	28	19	9	
Б2	Практика	7%	93%	0%	20	35	21				1.5		1.5	7.5		7.5	12	3	9	
Б2.О	Обязательная часть					6	1.5				1.5		1.5							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29	19.5							7.5		7.5	12	3	9	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	12	11				6	3	3	4	3	1	1	1		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.1	-	56.2	53	-	62.5	61.5	-	61.6	49.8	-	56.3	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.9	-	40.5	54	-	49.5	54	-	45	48	-	49.5	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.5	-	33.7	28.7	-	27.6	27.6	-	27.6	21.6	-	25.7	27	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3793	-	572	557	-	538	538	-	504	400	-	470	214	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					318	-		70	-	70	70	-	36	36	-	36		
		Блок Б2					25	-			-		12	-		5	-	2	6	
		Блок Б3					25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД					216	-			-	36	36	-	72	36	-	36		
		Итого по всем блокам					4059	-	572	557	-	574	586	-	576	441	-	508	245	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4		8	4	4	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4		10	5	5	9	5	4	7	6	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2		1		1	2		2	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1		2	1	1	2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						50.39%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)							61.2%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							48.09%												