министерство образования и науки донецкой народной республики

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ В НАРОДИА

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Аноприенко А.Я.

УТВЕРЖДАЮ

202 8 3

22.03.02

22.03.02 Металлургия

Направленность

Металлургия чугуна

(профиль):

Кафедра:

Руднотермические процессы и малоотходные технологии

Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 702 от 02.06.2020

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой руднотермических процессов и малоотходных технологий

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 22.03.02 Металлургия

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

Начальник отдела учебно-методической работы

/ Кочура В. В./

СНИТКО С. А./

/ Ямидов В. К./

/ Федоров О.В./

Календарный учебный график

Mec		Сентя	ябрь		5	0	ктябр	ЭЬ	2		Hos	ябрь			Дек	абрь		4	5	Январ	ЭЬ	1	Φ	евра	ль	1		Ma	арт		5	A	\прел	ь	3		М	ай			Ию	НЬ		2		Июль	5	2		Авг	густ	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 67	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 -	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 67	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -:	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
I																		К			Э																					Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II																		К			Э																					Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III																		К		Э	Э																					Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																		К		Э	Э		К	К																		Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
V																		К		Э	Э										Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	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			Курс 5		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	VIIOIO
	Теоретическое обучение и практики	19	20	39	19	20	39	18	20	38	18	18	36	18	9	27	179
Э	Экзаменационные сессии	1	2	3	1	2	3	2	2	4	2	2	4	2	2	4	18
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	1	9	10	1	9	10	1	8	9	1	8	9	1	9	10	48
	олжительность обучения слючая нерабочие праздничные дни и улы)	бо	олее 39 не	ед.	бо	лее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	ед.	бо	олее 39 не	ед.	
Итого		21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	260

																	Кур	oc 1	Кур	ıc 2	Кур	oc 3	Куј	рс 4	Ку	pc 5	
-	-	-		Фо	ома контр	оля		3	.e.			Итог	го акад.ч	асов			Семест р 1	Семест р 2	Семест	Семест	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Закрепленная кафедра
Считать в	Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с	ΚП	KP	Экспер	Факт	Экспер	По	Конт.	Ауд.	СР	Конт	Пр.	3.e.	3.e.	3.e.	э.e.	3.e.	3.e.	з.е.	3.e.	3.e.	3.e.	Код Наименование
плане Блок 1.Д	исциплины (г	 модули)	мен		оц.			тное 210	210	тное 7560	плану 7560	раб. 822	438	5802	роль 936	подгот	28	26	22	24	23.5	25	15	14.5	20	12	
	іьная часть							145.5	145.5	5238	5238	590	310	4108	540		28	26	22	20	18.5	14	6		8	3	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18		2	2	2	2							5203 Английский язык
+	51.0.02	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86			2	2									4505 История и право
+	Б1.О.03	Высшая математика	12					11	11	396	396	34	22	317	45		5	6									5304 Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.0.04	Культурология		1				2	2	72	72	10	4	62			2										4801 Философия
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62			2										5305 Физическое воспитание и спорт Общая, физическая и органическая
+	Б1.О.06	Химия	1					5	5	180	180	14	8	157	9		5										3400 химия
+	51.O.07	Физика	23		2			9	9	324	324	28	16 4	242	54			3	5								4908 Физика
+	Б1.О.08 Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности Русский язык и культура речи		2	2			2	3	108 72	108 72	10 10	4	98 62				2									5407 Природоохранная деятельность 5405 Русский язык
+	51.O.10	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18			_	3								4801 Философия
+	Б1.О.11	Правоведение		4				2	2	72	72	10	4	62						2							4505 История и право
+	Б1.О.12	Экология		4				2	2	72	72	10	4	62						2							4901 Руднотермические процессы и
+	Б1.О.13	Социология и политология		5				2	2	72	72	10	4	62							2						малоотходные технологии 4801 Философия
+	Б1.0.14	Психология		6				2	2	72	72	10	4	62								2					4707 Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.15	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	98								3					5407 Природоохранная деятельность
	Б1.0.16	Основы охраны труда	9		_			3	3	108	108	12	6	78	18							3			3		4901 Руднотермические процессы и
			,												10												малоотходные технологии
+	Б1.О.17	Экономика предприятий		9				2.5	2.5	90	90	12	6	78											2.5		5103 Финансы и экономическая безопасность
+	Б1.О.18	Менеджмент		9				2.5	2.5	90	90	12	6	78											2.5		5103 Финансы и экономическая безопасность
+	Б1.О.19	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1					4	4	144	144	12	6	123	9		4										4610 Начертательная геометрия и инженерная графика
+	Б1.О.20	Информатика Информатика	1	2			2	7	7	252	252	24	10	219	9		4	3									4803 Прикладная математика и искусственный
+	Б1.0.21	Введение в специальность		3				3	3	108	108	10	4	98	_			_	3								4910 Электрометаллургия
+	51.O.22	Теоретическая механика	3					3	3	108	108	10	4	80	18				3								4609 Основы проектирования машин
+	Б1.О.23	Физическая химия	2					4	4	144	144	14	8	112	18			4									5406 Общая, физическая и органическая
+	Б1.О.24	Металловедение		4				4	4	144	144	14	8	130						4							химия 4904 Физическое материаловедение
+	Б1.О.25	Теплотехника	4				4	6	6	216	216	20	12	160	36					6							4905 Техническая теплофизика
+	Б1.О.26	Основы инженерных знаний		3				3	3	108	108	10	4	98					3								4903 Обработка металлов давлением
+	Б1.О.27	Основы научных исследований		3				3	3	108	108	10	4	98					3								4901 Руднотермические процессы и малоотходные технологии
+	Б1.О.28	Электротехника и электроника	4					4	4	144	144	14	8	112	18					4							4701 Электромеханика и теоретические
+	Б1.0.29	Обработка металлов давлением	5					5	5	180	180	14	8	130	36						5						основы электротехники 4903 Обработка металлов давлением
+	Б1.O.30	Окускование минерального сырья		5				2.5	2.5	90	90	12	6	78	- 50						2.5						4901 Руднотермические процессы и
<u> </u>	Б1.0.31	Металлургические печи	5					3	3	108	108	12	6	60	36						3						малоотходные технологии 4905 Техническая теплофизика
T .			5					3	3												3						Руднотермические процессы и
+	Б1.0.32	Металлургия чугуна								108	108	12	6	60	36						3	-					малоотходные технологии
+	Б1.О.33 Б1.О.34	Производство стали и ферросплавов	6	5				5 3	5 3	180 108	180 108	16 10	10	128 98	36						3	5					4910 Электрометаллургия 4905 Техническая теплофизика
+	Б1.0.35	Основы научно-технического творчества	6					4	4	144	144	12	6	96	36						,	4		 			4905 Техническая теплофизика 4907 Цветная металлургия и конструкционные
+		Цветная металлургия			1																	7					материалы Пветная метаплургия и конструкционные
+	Б1.О.36	Литейное производство	7		ļ			4	4	144	144	14	8	76	54								4				материалы
+	Б1.О.37	Методы и средства контроля в металлургии		7				2	2	72	72	14	8	58									2		<u> </u>		4907 Цветная металлургия и конструкционные материалы
+	Б1.О.38	Автоматизация производства в металлургии	Α					3	3	108	108	14	8	58	36											3	4903 Обработка металлов давлением
+	Б1.О.39	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	12	6	60			2										5105 Экономическая теория и государственное управление
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений						64.5	64.5	2322	2322	232	128	1694	396					4	5	11	9	14.5	12	9	() - 1/man () in the second
+	Б1.В.01	Теория металлургических систем	4					4	4	144	144	12	6	96	36					4							4910 Электрометаллургия
+	Б1.В.02	Теоретические основы доменного производства		5				5	5	180	180	14	8	166							5						4901 Руднотермические процессы и малоотходные технологии
+	Б1.В.03	Тепломассообменные процессы в металлургических	6				6	6	6	216	216	18	10	162	36							6					4905 Техническая теплофизика
+	Б1.В.04	агрегатах Технология и оборудование разливки чугуна		6				5	5	180	180	14	8	166								5		 			Руднотермические процессы и
				1	-																	J	<u> </u>	}		-	Малоотходные технологии
+	Б1.В.05	Теория процессов подготовки сырья		7			7	5	5	180	180	16	8	164									5	<u> </u>			малоотходные технологии
+	Б1.В.06	Оборудование для обеспечения металлургических технологий	8				8	4	4	144	144	16	8	92	36									4			4901 Руднотермические процессы и малоотходные технологии
+	Б1.В.07	Шлаковый режим доменной плавки	8					3.5	3.5	126	126	14	8	76	36									3.5			4901 Руднотермические процессы и малоотходные технологии
		1		1																							глалоотходпанс технологии

+	51.B.08	Экология металлургического производства	7					4	4	144	144	14	8	76	54						4				4901	Руднотермические процессы и
																									1	малоотходные технологии Руднотермические процессы и
+	Б1.В.09	Интенсификация процессов окускования сырья		9				3	3	108	108	14	8	94									3		4901	малоотходные технологии
+	Б1.В.10	Огнеупоры		8				3	3	108	108	14	8	94								3			4901	Руднотермические процессы и
	51.5.10	оттеуторы					<u> </u>			100	100				1		<u> </u>							<u> </u>	1501	малоотходные технологии
+	Б1.В.11	Ресурсо- и энергосбережение в черной металлургии	9				9	5	5	180	180	16	8	110	54								5		4901	Руднотермические процессы и
		_ "		1											t											малоотходные технологии Руднотермические процессы и
+	Б1.В.12	Теория доменной плавки	8					4	4	144	144	14	8	94	36							4			4901	малоотходные технологии
+	Б1.В.13	Основы технологии комбинированного дутья	Α					3	3	108	108	14	8	58	36									3	4901	Руднотермические процессы и
	D1.D.15	высоких параметров						,	,	100	100		Ů	30	30									,	1501	малоотходные технологии
+	Б1.В.14	Эксплуатация доменной печи	Α					4	4	144	144	14	8	94	36									4	4901	Руднотермические процессы и
																										малоотходные технологии
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	9					4	4	144	144	14	8	94	36								4			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Вторичные ресурсы	9					4	4	144	144	14	8	94	36								4		4901	Руднотермические процессы и
· ·	эт.ыдыотот	этори ньые ресурсы								2				٠,	- 50										1301	малоотходные технологии
-	Б1.В.ДВ.01.02	Переработка отходов черной металлургии	9					4	4	144	144	14	8	94	36								4		4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии
				_				_	_				_											_		Малоотходные технологии
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		Α				2	2	72	72	14	8	58										2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Бескоксовая металлургия		А				2	2	72	72	14	8	58										2	4901	Руднотермические процессы и
	Б1.Б.ДБ.02.01	вескоксовая нетальтургия						-	-	,,,	/-		Ů	30											1501	малоотходные технологии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Прямое получение железа		Α				2	2	72	72	14	8	58										2	4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии
500v 2 I	Ірактика	<u> </u>		1				21	21	756	756	25		731	1					1.5	3	7.5	3	6		малоотходные технологии
	•																				3	7.5	,	0		
Обязате	льная часть	1						1.5	1.5	54	54	12		42						1.5					ļ	In .
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			6			1.5	1.5	54	54	12		42						1.5					4901	Руднотермические процессы и
Haerr d								10.5	10.5	702	702	12		689							3	7.5	2	_		малоотходные технологии
часть, ц	ормируемая у	участниками образовательных отношений		1	1	ı	1	19.5	19.5	702	702	13		089							3	7.5	3	6		District of the second
+	Б2.B.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		78	9			9	9	324	324	6		318							3	3	3		4901	Руднотермические процессы и малоотходные технологии
	50 D 00/E)								4.5	460	460			450											4004	Руднотермические процессы и
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая			8			4.5	4.5	162	162	3		159								4.5			4901	малоотходные технологии
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная			Α			6	6	216	216	4		212										6	4901	Руднотермические процессы и
							<u> </u>					<u> </u>			1		<u> </u>								1501	малоотходные технологии
Блок 3.Г	осударственн	ая итоговая аттестация						9	9	324	324	25		299										9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита						9	9	324	324	25		299										9	4901	Руднотермические процессы и
ФТП Ф-		выпускной квалификационной работы		ĺ	1	1	L	0					12		1		-	-	-			-		1	1	малоотходные технологии
Ф1Д.Фа	сультативные						1	8	8	288	288	28	12	260	<u> </u>		 3	3	2			<u> </u>		<u> </u>	_	
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	18	8	198			3	3							5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	10	4	62					2						4801	Философия

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 в аглодоменном производстве	ПК
ПК-2	Способен осуществлять выбор оборудования для производства продукции в аглодоменном производстве	ПК
ПК-3	Способен выявлять причины возможных нарушений технологии в аглодоменном производстве	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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-1; ПК-2; ПК-3
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; (
1		8
Б1.О.01 Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
	История России	VK-5
Б1.O.03	Высшая математика	УК-1; УК-2
51.0.04	Культурология	УК-5
Б1.O.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Химия	УК-1
Б1.О.07	Физика	УК-1
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.09	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.10	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.11	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.12	Экология	УK-8; ΟΠK-1
Б1.О.13	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.О.14	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.15	Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.16	Основы охраны труда	ук-8
Б1.О.17	Экономика предприятий	УК-2; УК-10
Б1.О.18	Менеджмент	УК-2; ОПК-3
Б1.0.19	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная	ORK-2; ORK-5; ORK-7
	графика	
Б1.О.20	Информатика	УК-1; ОПК-8
Б1.О.21	Введение в специальность	опк-6
Б1.0.22	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.23	Физическая химия	OПК-1
Б1.О.24	Металловедение	OПК-4
Б1.О.25	Теплотехника	ОПК-6
Б1.О.26	Основы инженерных знаний	ОПК-1
Б1.0.27	Основы научных исследований	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.28	Электротехника и электроника	УК-1
Б1.О.29	Обработка металлов давлением	ОПК-4
Б1.О.30	Окускование минерального сырья	OПK-1
Б1.О.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		ONK-6
Б1.0.35	Основы научно-технического творчества	ONK-6
Б1.0.36	Цветная металлургия	
	Литейное производство	ONK-6
Б1.O.37	Методы и средства контроля в металлургии	ONK-4; ONK-7
Б1.O.38	Автоматизация производства в металлургии	УК-2
51.0.39	Основы российской государственности	УК-5
В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Теория металлургических систем	УК-1
Б1.В.02	Теоретические основы доменного производства	ΠK-1
Б1.В.03	Тепломассообменные процессы в металлургических	УК-2
	агрегатах	
Б1.В.04	Технология и оборудование разливки чугуна	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Теория процессов подготовки сырья	NK-1
Б1.В.06	Оборудование для обеспечения металлургических	ПК-2
Б1.В.07	технологий Шлаковый режим доменной плавки	NK-1
Б1.В.08	Экология металлургического производства	УК-8
Б1.В.09	Интенсификация процессов окускования сырья	ПК-3
Б1.В.10		ПК-2
Б1.В.11	Огнеупоры	
	Ресурсо- и энергосбережение в черной металлургии	ΠK-1
Б1.В.12	Теория доменной плавки Основы технологии комбинированного дутья высоких	ПК-1
Б1.В.13	Основы технологии комбинированного дутья высоких параметров	ПК-1
Б1.В.14	Эксплуатация доменной печи	пк-3
E1 D 7D 01		ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) Вторичные ресурсы	∏K-1
	Вторичные ресурсы	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии	
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1 ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02 Б1.В.ДВ.02.01	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия	ПК-1 ПК-1 ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа	ΠK-1 ΠK-1 ΠK-1
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
61.B.ДB.01.01 61.B.ДB.01.02 61.B.ДB.02 61.B.ДB.02.01 61.B.ДB.02.02	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2
Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 0 Б2.0.01(У)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
61.B.ДB.01.01 61.B.ДB.01.02 61.B.ДB.02.01 61.B.ДB.02.02 0 62.0.01(Y) 62.B.01(Y)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
61.8.ДB.01.01 61.8.ДB.01.02 61.8.ДB.02.01 61.8.ДB.02.02 0 62.0.01(Y) 62.8.02(Π)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
61.B.ДB.01.01 61.B.ДB.01.02 61.B.ДB.02.01 61.B.ДB.02.02 0 62.0.01(Y) 62.B.01(Y)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1 ПК-1 ПК-1
61.8.ДB.01.01 61.8.ДB.01.02 61.8.ДB.02.01 61.8.ДB.02.02 0 62.0.01(Y) 62.8.02(Π)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа Производственная практика: технологическая	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ЛК-1 ЛК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1 ПК-1 ПК-1 ЛК-1 ЛК-2; ИК-3 УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;
61.8.ДВ.01.01 61.8.ДВ.01.02 61.8.ДВ.02.01 61.8.ДВ.02.02 0 62.0.01(У) 62.8.01(У) 62.8.02(П) 62.8.03(ПД)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа Производственная практика: технологическая Производственная практика: преддипломная Государственная итоговая аттестация	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ЛК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1; ПК-2; ПК-3 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; 8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
61.8.ДВ.01.01 61.8.ДВ.01.02 61.8.ДВ.02.01 61.8.ДВ.02.02 00 62.0.01(У) 62.8.02(Π) 62.8.03(ПД)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа Производственная практика: технологическая Производственная практика: преддипломная	ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 γκ-1; γκ-2; Πκ-1; Πκ-2; Πκ-3 γκ-2 γκ-2 γκ-2 γκ-2 γκ-1; Πκ-1; Πκ-2; Πκ-3 γκ-1; Πκ-1; Πκ-2; Πκ-3 γκ-1; Πκ-1 ηκ-1 γκ-1; ηκ-2; ηκ-3 γκ-1; γκ-2; γκ-3; γκ-4; γκ-5; γκ-6; γκ-7; γκ-8; γκ-9; γκ-10; γκ-11; ΟΠκ-1; ΟΠκ-2; ΟΠκ-3; ΟΠκ-4; ΟΠκ-5; ΟΠκ-6; ΟΠκ-7; 8; Πκ-1; Πκ-2; Πκ-3 γκ-1; γκ-2; γκ-3; γκ-4; γκ-5; γκ-6; γκ-7; γκ-8; γκ-9; γκ-10; γκ-11; ΟΠκ-1; ΟΠκ-2; ΟΠκ-3; ΟΠκ-4; ΟΠκ-5; ΟΠκ-6; ΟΠκ-7; 8; Πκ-1; Πκ-2; Πκ-3
61.8.ДВ.01.01 61.8.ДВ.01.02 61.8.ДВ.02.01 61.8.ДВ.02.02 00 62.0.01(У) 62.8.02(Π) 62.8.03(ПД)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа Производственная практика: технологическая Производственная практика: преддипломная Государственная итоговая аттестация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной	ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ЛК-1 УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-2 УК-2 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3 УК-1; ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1 ПК-1; ПК-2; ПК-3 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; 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; 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; 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; 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-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-
61.B.ДB.01.01 61.B.ДB.01.02 61.B.ДB.02.01 61.B.ДB.02.02 0 62.0.01(Y) 62.B.01(Y) 62.B.02(Π)	Вторичные ресурсы Переработка отходов черной металлургии Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) Бескоксовая металлургия Прямое получение железа Практика Обязательная часть Учебная практика: ознакомительная Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебная практика: научно-исследовательская работа Производственная практика: технологическая Производственная практика: преддипломная Государственная итоговая аттестация Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΠΚ-1 ΓΚ-1; ΓΚ-2; ΠΚ-3; ΓΚ-2; ΠΚ-3 ΓΚ-2 ΓΚ-2 ΓΚ-1; ΠΚ-2; ΠΚ-3 ΓΚ-1; ΠΚ-2; ΠΚ-3 ΓΚ-1; ΠΚ-2; ΠΚ-3 ΓΚ-1; ΠΚ-2; ΓΚ-3 ΓΚ-1; ΓΚ-2; ΓΚ-3

	ı	T																					1													
								Сем											естр 2				,						о за ку	•					4	
							Акад	емическ	их часов								Акаде	емичес	ких часо	В		_					Акад	емиче	ских ча	асов			3.e.		1	
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КРКК	CP H	Контр 3 оль	.e. He	едель	Контроль		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КР	ркк С	оль		Недель	Контролі	Bcerc	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
итс	ОГО (с факультатив	зами)			1008					1		28			936	-						26			1944								54			
_	ОГО по ОП (без фак	•			1008							28	20		936							26	22		1944	-						_	54	42	ı	
		ОП, факультативы (в пери	од ТО)		50,4										42,6										46,5								\neg			
	ELLAG LIAEDVOKA	ОП, факультативы (в пери	од экз. сес.)	Ī	36										45										40,5									. 1	ĺ	
	БНАЯ НАГРУЗКА, ад.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП)		İ	3,8										3,3										3,6										ĺ	
(aka	ід.час/нед)	Конт. раб. (ОП)		İ	3,8 6,7										5,8										6,3										ĺ	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по	физ.к.)																																ĺ	
ди	сциплины (мод	дули)			1008	126	36	4	32 54	846	36		O: 19 Э: 1		936	116	34	4	28 5	0 73	0 90	26	TO: 20 3: 2		1944	242	70	8	60	104	1576	126	54	TO: 39 Э: 3	l	
1	51.0.01	Иностранный язык		3a	72	10			4 6	62		2		За	72	10			4 6	6	2	2		3a(2)	144	20			8	12	124		4		5203	1234
2	51.0.02	История России		3a	72	30	16		8 6	42		2		3aO	72	28	14		8 6	3 4	1	2	1	3a 3aO	144	58	30		16	12	86		4		4505	12
3	51.0.03	Высшая математика		Эк	180	16	4		6 6	155	9	5		Эк	216	18	6		6 6	3 16	2 36	6	1	Эк(2)	396	34	10		12	12	317	45	11		5304	12
4	51.0.04	Культурология		3a	72	10	2		2 6	62		2												3a	72	10	2		2	6	62		2		4801	1
5	B1.O.05	Физическая культура и спорт		3a	72	10			4 6	62		2												За	72	10			4	6	62		2		5305	1
6	Б1.О.06	Химия		Эк	180	14	4	2	2 6	157	9	5												Эк	180	14	4	2	2	6	157	9	5		5406	1
7	Б1.О.07	Физика												Эк		14	4	2	2 6	3 9	4 36	4		Эк	144	14	4	2	2	6	94	36	4		4908	23
8	51.O.08	Безопасность жизнедеятельно	ости										L	3aO	108	10	2		2 6	3 9	3	3		3aO	108	10	2		2	6	98		3		5407	2
9	Б1.О.09	Русский язык и культура речи											L	3a	72	10	2		2 6	6	2	2		3a	72	10	2		2	6	62		2		5405	2
10	51.0.19	Начертательная геометрия, и компьютерная графика	нженерная и	Эк	144	12	4		2 6	123	9	4	- 1											Эк	144	12	4		2	6	123	9	4		4610	1
11	Б1.O.20	Информатика		Эк	144	12	4	2	6	123	9	4	Γ	За КР	108	12	2		2 8	3 9	3	3		Эк За КР	252	24	6	2	2	14	219	9	7		4803	12
12	51.0.23	Физическая химия												Эк	144	14	4	2	2 6	3 11	2 18	4		Эк	144	14	4	2	2	6	112	18	4		5406	2
13	51.0.39	Основы российской государст	венности	3a	72	12	2		4 6	60		2												3a	72	12	2		4	6	60		2		5105	1
ФО	РМЫ КОНТРОЛЯ					Эк(4)	3a(5)								Эк	(3) 3a(3) 3aO(2) KP									Эк(7	7) 3a(8)) 3aO(2	.) KP						
ПРА	АКТИКИ		(План)																																	
ГОС	СУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)																																	
KAI	никулы												1										9										$\overline{}$	10		

								местр 3										еместр 4										го за ку							
						Акад	цемиче	ских часов								Акад	демиче	еских ча	СОВ							Акад	демиче	еских ча	асов			3.e.	i		
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КРК	K CF	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк		нтр з.е. ль	Недел	Контролі	Bcerc	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
IOTN	ГО (с факультатива	ми)		900						- 1	25			972							27			1872								52			
_	ГО по ОП (без факу	,		792							22	20		864							24	22		1656								46	42		
		ОП, факультативы (в период ТО)		45							•			44,2										44,6											
	THAC HAEDVOICA	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54									i I		
	5НАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	Ауд. нагр. (ОП)		1,7										2,3										2									ı		
(akaz	д.час/псд)	Конт. раб. (ОП)		3,9										4,5										4,2									ı		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																															ı		
дис	сциплины (мод	ули)		900	82	16	2	18 46	76	4 54	25	TO: 19 9: 1		972	100	24	8	18	50	764 1	08 27	TO: 20 9: 2	0	1872	182	40	10	36	96	1528	162	52	TO: 39 9: 3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык	3a	72	10			4 6	62	2	2		Эк	72	10			4	6	44 1	18 2		Эк За	144	20			8	12	106	18	4		5203	1234
2	Б1.О.07	Физика	Эк	180	14	4	2	2 6	148	8 18	5												Эк	180	14	4	2	2	6	148	18	5	ı [4908	23
3	Б1.О.10	Философия	Эк	108	10	2		2 6	80	18	3												Эк	108	10	2		2	6	80	18	3	, [4801	3
4	Б1.О.11	Правоведение											3a	72	10	2		2	6	62	2		3a	72	10	2		2	6	62		2		4505	4
		Экология											3a	72	10	2		2	6	62	2		3a	72	10	2		2	6	62	$\perp \perp \perp$	2		4901	4
	Б1.О.21	Введение в специальность	3a	108		2		2 6	98	_	3												3a	108	10	2		2	6	98	oxdot	3		4910	3
	Б1.0.22	Теоретическая механика	Эк	108	10	2		2 6	80	18	3												Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		4609	3
	Б1.0.24	Металловедение											3a	144	14	4	4			130	4		3a	144	14	4	4		6	130	$oxed{oxed}$	4		4904	4
		Теплотехника											Эк КР	216	20	6	2	4	8	160 3	36 6		Эк КР	216	20	6	2	4	8	160	36	6		4905	4
		Основы инженерных знаний	3a	108		2		2 6	98	_	3												3a	108	10	2		2	6	98	$oxed{oxed}$	3		4903	3
		Основы научных исследований	3a	108	10	2		2 6	98	3	3	ļ											3a	108	10	2		2	6	98	$\perp \perp \downarrow$	3		4901	3
		Электротехника и электроника											Эк	144	14	4	2	2			18 4		Эк	144	14	4	2	2	6	112	_	4		4701	4
13	Б1.В.01	Теория металлургических систем											Эк	144	12	4		2	6	96 3	36 4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4	, 1	4910	4
14	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	8	2		2 4	100	0	3		3a	108	10	2		2	6	98	3		3a	216	18	4		4	10	198		6		5405	34
ФОР	мы контроля						Эк(3) 3a(4)									Эк(4	1) 3a(4)	KP										Эк(7) 3	3a(8) K	Р				
ПРА	ктики	(План)																																	
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ І	ТТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																	
КАН	икулы											1										9										$\overline{}$	10		

								местр 5											местр 6											ого за						1	
						Ака	демиче	ских час	ЭВ								Акад	емиче	ских ча	СОВ								Ака	демиче	еских	часов			з.е.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр К	РКК		онтр 3 оль	s.e. He	дель Н	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	(:P	(онтр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	кркк	СР	Контр оль		Недель	Каф.	Семестр
ито	ГО (с факультатива	іми)		918		<u> </u>					2	25,5			954								26,5			1872	2	1		I	1			52			
	ГО по ОП (без факу	•		846	Ī						2:	3,5	20		954								26,5	23		1800								50	43		
		ОП, факультативы (в период ТО)		45,9											41											43,5											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	i	54	i										54											54								,			
	БНАЯ НАГРУЗКА,	Ауд. нагр. (ОП)	i	2,4	i										2,1											2,3								,			
(акад	д.час/нед)	Конт. раб. (ОП)	Ī	4,7	Ī										4											4,4								,			
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	Ī		Ī																													,			
дис	циплины (мод	ули)		918	94	26	8	12	48 7	716 1	108 2): 18): 2		900	80	22	2	18	38	712	108	25	TO: 20 3: 2	1	1818	3 174	48	10	30	86	1428	216	50,5	TO: 38		
1	Б1.O.13	Социология и политология	3a	72	10	2		2	6	62		2	, Z											J. Z	3a	72	10	2		2	6	62	-	2	J	4801	5
	Б1.O.14	Психология				_				-				3a	72	10	2		2	6	62		2		3a	72	10	2		2		62		2	1	4707	6
	B1.O.15	Гражданская оборона												3aO	108	10	2		2	6	98		3		3aO	108	10	2		2	6	98		3	4	5407	6
4	Б1.O.29	Обработка металлов давлением	Эк	180	14	4	4		6 1	130	36	5													Эк	180		4	4		6	130	36	5	4	4903	5
5	Б1.O.30	Окускование минерального сырья	3a	90	12	4	2		_	78		2,5													3a	90	12	4	2		6	78		2,5		4901	5
6	Б1.О.31	Металлургические печи	Эк	108	12	4		2	6	60		3													Эк	108	12	4		2	6	60	36	3		4905	5
7	Б1.О.32	Металлургия чугуна	Эк	108	12	4	2		6	60	36	3													Эк	108	12	4	2		6	60	36	3		4901	5
8	Б1.О.33	Производство стали и ферросплавов												Эк	180	16	6		4	6	128	36	5		Эк	180	16	6		4	6	128	36	5		4910	6
9	Б1.О.34	Основы научно-технического творчества	3a	108	10	2		2	6	98		3													3a	108	10	2		2	6	98		3	1	4905	5
10	Б1.О.35	Цветная металлургия												Эк	144	12	4	2		6	96	36	4		Эк	144	12	4	2		6	96	36	4		4907	6
11	Б1.В.02	Теоретические основы доменного производства	3a	180	14	4		4	6 1	166		5													За	180	14	4		4	6	166		5		4901	5
12	Б1.B.03	Тепломассообменные процессы в металлургических агрегатах												Эк КР	216	18	4		6	8	162	36	6		Эк КР	216	18	4		6	8	162	36	6		4905	6
13	Б1.B.04	Технология и оборудование разливки чугуна												3a	180	14	4		4	6	166		5		3a	180	14	4		4	6	166	1	5	1	4901	6
14	ФТД.02	Религиоведение	3a	72	10	2		2	6	62		2													3a	72	10	2	-	2	6	62	+-	2	1	4801	5
	РМЫ КОНТРОЛЯ	п стигиоведение	Ju		10		Эк	(3) 3a(5)	0	02		_						Эк(3) 3	a(2) 3a	О КР					34	1 12	10			_	·	a(7) 3aO) KP			7001	<u> </u>
ПРА	ктики	(План)													54	12				12	42		1,5	1		54	12				12	42	T	1,5	1	一	
	Б2.O.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												3aO	54	12				12	42		1,5	1	3aO	54	12				12		$\overline{}$	1,5		4901	6
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ І	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																			
	икулы	, (rotall)										_	1											8	i i							=	_		9	一	
КАП	FIREFIEL												1											0											9	<u> </u>	

_		1																																		
							Семес											естр 8						,				э за ку								
						Акад	емически	часов		_				<u> </u>		Акаде	емичес	ких часо	В	-				<u> </u>		Акаде	емичес	ких ча	сов		3	3.e.				
Nº	Индекс	Наименование		Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб Пр	КРКН	CP	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КР	кк СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	cero	Недель	Каф.	Семестр
ито	О (с факультатив	зами)			648			•				18			792							22			1440							-	40		<u>.</u>	
ито	О по ОП (без фак	культативов)			648							18	20		792							22	23		1440							7	40	43	ı	
	БНАЯ НАГРУЗКА, q.час/нед)	ОП, факультативы (в период ОП, факультативы (в период Ауд. нагр. (ОП) Конт. раб. (ОП) Ауд. нагр. (элект. курсы по о	д экз. сес.)		32,4 54 1,8 3,3										31,5 54 1,8 3,3										32 54 1,8 3,3											
дис	циплины (мод	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИ	ІКИ		648	60	16	4 12	2 28	480	108	18	TO: 18 9: 2		630	60	16		16 2	8 46	2 108	17,5	TO: 18 9: 2		1278	120	32	4	28	56	942	216 3		TO: 36 3: 4	I	
1	Б1.О.36	Литейное производство		Эк	144	14	4	4	6	76	54	4	J. 2										J. 2	Эк	144	14	4	4		6	76	54	4		4907	7
2	Б1.0.37	Методы и средства контроля в	металлургии	3a	72	14	4	4	6	58		2												3a	72	14	4		4	6	58		2		4907	7
3	Б1.B.05	Теория процессов подготовки с	сырья	За КР	180	16	4	4	8	164		5												За КР	180	16	4		4	8	164		5	Ī	4901	7
4	Б1.В.06	Оборудование для обеспечени: металлургических технологий	Я											Эк КР	144	16	4		4 8	92	36	4		Эк КР	144	16	4		4	8	92	36	4		4901	8
5	Б1.B.07	Шлаковый режим доменной пл	авки											Эк	126	14	4		4 6	76	36	3,5		Эк	126	14	4		4	6	76	36 3	3,5		4901	8
6	Б1.В.08	Экология металлургического п	роизводства	Эк	144	14	4	4	6	76	54	4												Эк	144	14	4		4	6	76	54	4		4901	7
7	Б1.В.10	Огнеупоры												3a	108	14	4		4 6	94	1	3		3a	108	14	4		4	6	94		3		4901	8
8	Б1.В.12	Теория доменной плавки												Эк	144	14	4		4 6	94	36	4		Эк	144	14	4		4	6	94	36	4		4901	8
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: научно- исследовательская работа	•	3a	108	2			2	106		3		За	108	2			2		6	3		3a(2)	216	4				4	212		6		4901	789
ФО	мы контроля					Эк(2) За	(3) KP									Эк(3)	3a(2) KP										Э	к(5) За	(5) KP(2)						
ПРА	ктики		(План)												162	3			3	159	9	4,5	3		162	3				3	159	4	4,5	3		
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: то	ехнологическая											3aO	162	3			3	159	9	4,5	3	3aO	162	3				3	159		4,5	3	4901	8
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	(План)																																	
KAI	икулы											T	1										8										\equiv	9		

				_			Семес							_				естр А				1						о за к	• •						
				-	1	Акаде	мических	часов	1		-					Акад	емичес	ких часо	DB T	_	-				ı - ı	Акад	емичес	ских ч	асов		لــــا	3.e.			
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек .	1аб Пр	KPKK	СР	Контр оль	3.e.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КЕ	РКК СЕ	Контр оль	э.е.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KPKK	СР	Контр оль	Всего	Недель	Каф.	Семестр
ИТО	ГО (с факультатив	ами)		828							23	20		972							27	22		1800					-			50	42		J.
ИТО	ГО по ОП (без фан	культативов)		828							23	20		972							27	22		1800								50	42		
	БНАЯ НАГРУЗКА, д.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.) Ауд. нагр. (ОП) Конт. раб. (ОП)		41,4 54 2,4 4,5										39,3 54 3,6 6,3										40,4 54 3 5,4											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)	Ī	,																				,											
дис	циплины (мод	ДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ		828	82	24	18	40	638	108	23	TO: 18 3: 2		432	56	16		16 2	24 26	8 108	12	TO: 9 9: 2		1260	138	40		34	64	906	216	35	TO: 27 3: 4		
1	Б1.О.16	Основы охраны труда	Эк	108	12	4	2	6	78	18	3												Эк	108	12	4		2	6	78	18	3		4901	9
2	Б1.О.17	Экономика предприятий	3a	90	12	4	2	6	78		2,5												3a	90	12	4		2	6	78		2,5		5103	9
3	Б1.O.18	Менеджмент	За	90	12	4	2	6	78		2,5												3a	90	12	4		2	6	78		2,5		5103	9
4	Б1.О.38	Автоматизация производства в металлургии											Эк	108	14	4		4	6 58	36	3		Эк	108	14	4		4	6	58	36	3		4903	Α
5	Б1.В.09	Интенсификация процессов окускования сырья	3a	108	14	4	4	6	94		3												3a	108	14	4		4	6	94		3		4901	9
6	51.B.11	Ресурсо- и энергосбережение в черной металлургии	Эк КР	180	16	4	4	8	110	54	5												Эк КР	180	16	4		4	8	110	54	5		4901	9
7	Б1.В.13	Основы технологии комбинированного дутья высоких параметров											Эк	108	14	4		4	6 58	36	3		Эк	108	14	4		4	6	58	36	3		4901	Α
8	Б1.В.14	Эксплуатация доменной печи											Эк	144	14	4		4	6 94	36	4		Эк	144	14	4		4	6	94	36	4		4901	Α
9	Б1.В.ДВ.01.01	Вторичные ресурсы	Эк	144	14	4	4	6	94	36	4												Эк	144	14	4		4	6	94	36	4		4901	9
10	Б1.В.ДВ.01.02	Переработка отходов черной металлургии	Эк	144	14	4	4	6	94	36	4												Эк	144	14	4		4	6	94	36	4		4901	9
	Б1.В.ДВ.02.01	Бескоксовая металлургия											3a	72	14	4		4	6 58		2		3a	72	14	4		4	6	58	oxdot	2		4901	Α
12	Б1.В.ДВ.02.02	Прямое получение железа											3a	72	14	4		4	6 58	3	2		3a	72	14	4		4	6	58	oxdot	2		4901	Α
13	Б2.B.01(У)	Учебная практика: научно- исследовательская работа	3aO	108	2			2	106		3												3aO	108	2				2	106		3		4901	789
ФОІ	мы контроля					Э	(3) 3a(3)	ЗаО КР									Эк((3) 3a									•	Э	к(6) За	a(4) 3aO	КР				
ПРА	ктики	(План)												216	4				4 21	2	6	4		216	4				4	212		6	4		
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная											3aO	216	4				4 21	2	6	4	3aO	216	4				4	212		6	4	4901	Α
ГОС	УДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)						Ť						324	25				25 29	9	9	7		324	25				25	299		9	7		
	53.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	25				25 29		9	7		324	25				25			9	7	4901	Α
KAH	икулы						•					1					•					9			•		•						10		
			•																																

					Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		3.6	2.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А
		Das. 70	Бар. 70	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	DCCIO	CEM. I	CEM. 2	DCEI 0	CEM. 3	CEM. T	DCCIO	CEM. 3	CEM. 0	bcero	CEM. 7	CEM. 0	DCCIO	CEM. 9	CEM. A
	Итого (с факультативами)				188	267	248	54	28	26	52	25	27	52	25.5	26.5	40	18	22	50	23	27
	Итого по ОП (без факультативов)				186	255	240	54	28	26	46	22	24	50	23.5	26.5	40	18	22	50	23	27
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	9.3%	160	211	210	54	28	26	46	22	24	48.5	23.5	25	29.5	15	14.5	32	20	12
Б1.О	Обязательная часть				93	171	145.5	54	28	26	42	22	20	32.5	18.5	14	6	6		11	8	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	67	64.5				4		4	16	5	11	23.5	9	14.5	21	12	9
Б2	Практика	7%	93%	0%	20	35	21							1.5		1.5	10.5	3	7.5	9	3	6
Б2.О	Обязательная часть					6	1.5							1.5		1.5						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29	19.5										10.5	3	7.5	9	3	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9													9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	12	8				6	3	3	2	2							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультативь	і (в перио	д ТО)		41.5	-	50.4	42.6	-	45	44.2	-	45.9	41	-	32.4	31.5	-	41.4	39.3
	учестая нагрузка (акад.час/ нед)	ОП, фак	ультативь	і (в перио	д экз. сес	ссий)	52	-	36	45	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					4.7	-	6.7	5.8	-	3.9	4.5	-	4.7	4	-	3.4	3.4	-	4.6	6.3
		Блок Б1					822	-	126	116	-	74	90	-	84	80	-	58	58	-	80	56
		Блок Б2					25	-			-			-		12	-	2	5	-	2	4
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Блок БЗ	_				25	-			-			-			-			-		25
		Блок ФТ	•				28 900	-	126	116	-	8	10	-	10	00	-		62	-	00	0.5
			всем бло	кам			900	-	126	116	-	82	100	-	94	92	-	60	63	-	82	85
		ЭКЗАМІ ЗАЧЕТ	, ,					7	4	3	7	3	3	6	3	3	5 5	2	3	6	3	3
	Обязательные формы контроля		(эа) С ОЦЕНКО)Ν (32O)				8	5	3	/	4	3	6	4	2	1	3	1	2	1	1
			ВАЯ РАБО	, ,				1		1	1		1	1		1	2	1	1	1	1	1
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион		(/			51.15%	1 -		-	1 -		1	-			<u> </u>			1 -	1 -	
	Объём обязательной части от общего объёма програм	имы (%)					61.2%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на ре	ализацию	дисципл	ин (модул	ей) (%)		10.87%															