

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
Дата подписания: 17.01.2023 08:39:06
Уникальный программный ключ:
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
государственный университет им. Н.М. Федоровского»

«Заполярный

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по
ОДиМП

В.И. Игнатенко

" " 20 г.

по программе бакалавриата

22.03.02

Направление подготовки: Metallургия

Профиль: Metallургия цветных металлов
Кафедра: Metallургия цветных металлов
Факультет: Горно-технологический факультет

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: прикладной бакалавриат

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Виды профессиональной деятельности

производственно-технологическая

проектно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1427 от 04.12.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / З.К. Кутателадзе/

И.о. декана ГТФ _____ / Е.В. Лаговская/

И.о. зав.кафедрой МЦМ _____ / А.А. Черемисин/

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
1	Философии, истории и иностранных
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание
12	Физвоспитание

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов							
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	
Блок 1.Дисциплины (модули)												193	193		6948	6948	2569	3227	1152	790	2611	
Базовая часть												97	97		3492	3492	1378	1565	549	502	1552	
+	Б1.Б.01	История	Б1.Б	1						1		3	3	36	108	108	36	27	45	12	62	
+	Б1.Б.02	Философия	Б1.Б			2				2		3	3	36	108	108	28	80		12	28	
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	Б1.Б		12							4	4	36	144	144	64	80		24	64	
+	Б1.Б.04	Математика	Б1.Б	12	23	1			11223			15	15		540	540	278	190	72	108	294	
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б			1			1			3	3	36	108	108	72	36		24	54	
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Б1.Б	12					12			6	6	36	216	216	114	30	72	48	148	
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	Б1.Б		2				2			3	3	36	108	108	56	52		24	56	
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б		3				3			3	3	36	108	108	36	72		12	36	
+	Б1.Б.05	Физика	Б1.Б	12					12			8	8	36	288	288	128	70	90	48	180	
+	Б1.Б.06	Неорганическая химия	Б1.Б	12					12			8	8	36	288	288	128	79	81	48	180	
+	Б1.Б.07	Информатика	Б1.Б	2	1				12			5	5	36	180	180	64	80	36	24	64	
+	Б1.Б.08	Инженерная и компьютерная графика	Б1.Б			12					12	8	8	36	288	288	96	192		30	82	
+	Б1.Б.09	Правоведение	Б1.Б	3								3	3	36	108	108	36	9	63	12	36	
+	Б1.Б.10	Сопrotивление материалов	Б1.Б			3					3	3	3	36	108	108	54	54		18	54	
+	Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.Б	3					3			4	4	36	144	144	54	36	54	18	72	
+	Б1.Б.12	Психология и педагогика	Б1.Б			3						3	3	36	108	108	54	54		18	54	
+	Б1.Б.13	Физическая химия	Б1.Б	4	3				3			6	6	36	216	216	102	78	36	36	120	
+	Б1.Б.14	Детали машин	Б1.Б	4							4	3	3	36	108	108	32	40	36	12	58	
+	Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	Б1.Б		4							4	4	36	144	144	48	96		18	48	
+	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б		4							4	4	36	144	144	64	80		24	64	
+	Б1.Б.17	Экология	Б1.Б		5							3	3	36	108	108	20	88		12	20	
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б			8					8	4	4	36	144	144	24	120		12	24	
+	Б1.Б.19	Экономика металлургического предприятия	Б1.Б	4								3	3	36	108	108	32	40	36	4	16	
+	Б1.Б.20	Информационные технологии в металлургии	Б1.Б		3				3			3	3	36	108	108	36	72		12	32	
Вариативная часть												96	96		3456	3456	1191	1662	603	288	1059	
+	Б1.В.01	Введение в профиль	Б1.В		1					1		5	5	36	180	180	36	144		12	36	
+	Б1.В.02	Обогащение руд цветных металлов	Б1.В	4								4	4	36	144	144	48	69	27	18	74	
+	Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	Б1.В	5			5					5	5	36	180	180	63	45	72	24	70	
+	Б1.В.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	Б1.В	56								10	10		360	360	108	135	117			
+	Б1.В.04.01	Металлургия меди и никеля	Б1.В	5								5	5	36	180	180	60	57	63			
+	Б1.В.04.02	Металлургия свинца и цинка	Б1.В	6								5	5	36	180	180	48	78	54			
+	Б1.В.05	Теории металлургических процессов	Б1.В	6	6	5		6			6	13	13		468	468	187	227	54			
+	Б1.В.05.01	Теория электрометаллургических процессов	Б1.В			5						5	5	36	180	180	40	140				
+	Б1.В.05.02	Теория пирометаллургических процессов	Б1.В		6						6	4	4	36	144	144	80	64				
+	Б1.В.05.03	Теория гидрометаллургических процессов	Б1.В	6				6				4	4	36	144	144	67	23	54			
+	Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	Б1.В	67			7		6			11	11	36	396	396	143	163	90	54	198	
+	Б1.В.07	Металлургия благородных металлов	Б1.В	5		6						6	6	36	216	216	72	117	27	36	72	
+	Б1.В.08	Металлургия редких металлов	Б1.В	7								6	6	36	216	216	60	120	36		82	
+	Б1.В.09	Металлургия легких металлов	Б1.В	8								4	4	36	144	144	48	60	36	24	48	
+	Б1.В.10	Экология металлургического производства	Б1.В		7							3	3	36	108	108	50	58		14	40	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных	ОК-1; ОК-5
1	Философии, истории и иностранных	ОК-1; ОК-5
1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4
		ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ОПК-4
10	Информационные системы и	ОПК-1; ОПК-4
9	Технологические машины и	ОПК-1; ПК-14; ПК-15
1	Философии, истории и иностранных	ОК-5; ОК-6
9	Технологические машины и	ОПК-1; ОПК-4
9	Технологические машины и	ОПК-4; ПК-10; ПК-12
1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОПК-2; ОПК-3
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-10; ППК-2
9	Технологические машины и	ОПК-1; ПК-14; ПК-15
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8; ПК-10
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-7; ОПК-8
8	Металлургия цветных металлов	ОК-8; ОПК-5; ОПК-6; ПК-11; ПК-12; ПК-16
8	Металлургия цветных металлов	ОК-6; ОК-8; ОПК-6; ПК-13
5	Экономика, менеджмент и	ОК-2; ОПК-6; ОПК-9
8	Металлургия цветных металлов	ОК-5; ПК-15
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11
8	Металлургия цветных металлов	ПК-11; ПК-16
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ОПК-4; ПК-12; ППК-1
		ПК-16; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
		ПК-10; ПК-11; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ПК-10; ПК-11; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ПК-10; ПК-11; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ПК-10; ПК-11; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-14; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-5; ПК-13

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов							
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	Б1.В		3							3	3		108	108	36	72		12	36	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Коррозия и защита металлов	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72		12	36	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Защита технологического оборудования от воздействия агрессивной среды	Б1.В		3							3	3	36	108	108	36	72		12	36	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	Б1.В		6							5	5		180	180	64	116			64	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Переработка серосодержащих газов	Б1.В		6							5	5	36	180	180	64	116			64	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Производство элементарной серы	Б1.В		6							5	5	36	180	180	64	116			64	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	Б1.В		4							4	4		144	144	48	96		18	48	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия серы	Б1.В		4							4	4	36	144	144	48	96		18	48	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Элементы химической технологии	Б1.В		4							4	4	36	144	144	48	96		18	48	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Б1.В	3								3	3		108	108	54	9	45	18	80	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Аналитическая химия	Б1.В	3								3	3	36	108	108	54	9	45	18	80	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Специальная химия	Б1.В	3								3	3	36	108	108	54	9	45	18	80	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	Б1.В		3							3	3		108	108	54	54		18	54	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Общие химические технологии	Б1.В		3							3	3	36	108	108	54	54		18	54	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Кристаллохимия	Б1.В		3							3	3	36	108	108	54	54		18	54	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	Б1.В	8								4	4		144	144	42	66	36	4	43	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная вентиляция металлургических предприятий	Б1.В	8								4	4	36	144	144	42	66	36	4	43	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Газоочистка и пылеулавливание	Б1.В	8								4	4	36	144	144	42	66	36	4	43	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	Б1.В	4					4			3	3		108	108	48	33	27	18	58	
+	Б1.В.ДВ.07.01	Современные методы инженерного проектирования	Б1.В	4					4			3	3	36	108	108	48	33	27	18	58	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии проектных работ	Б1.В	4					4			3	3	36	108	108	48	33	27	18	58	
-	Б1.В.ДВ.07.03	Моделирование процессов и объектов в металлургии	Б1.В	4					4			3	3	36	108	108	48	33	27	18	58	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	Б1.В	7								4	4		144	144	30	78	36	18	56	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Переработка техногенных ресурсов	Б1.В	7								4	4	36	144	144	30	78	36	18	56	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основные процессы переработки металлургического сырья	Б1.В	7								4	4	36	144	144	30	78	36	18	56	
Блок 2.Практики												36	36		1296	1296	24	1272				
Вариативная часть												36	36		1296	1296	24	1272				
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б2.В			2						3	3	36	108	108	2	106				
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В			57						24	24	36	864	864	16	848				
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	Б2.В			8						9	9	36	324	324	6	318				
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	9		324	324	6	300	18			
Базовая часть												9	9		324	324	6	300	18			
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б	8								9	9	36	324	324	6	300	18			
ФТД.Факультативы												4	4		144	144	60	84			12	28
Вариативная часть												4	4		144	144	60	84			12	28
+	ФТД.В.01	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)	ФТД.В		6							2	2	36	72	72	32	40				

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ОПК-1; ПК-12
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ПК-12
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ПК-12
		ОПК-1; ПК-10
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ПК-10
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ПК-10
		ОПК-4; ПК-11; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-11; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-11; ППК-2
		ОПК-4; ПК-10; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-10; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-10; ППК-2
		ОПК-4; ПК-12; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-12; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-12; ППК-2
		ОПК-4; ПК-11
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-11
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-11
		ПК-14; ПК-15
8	Металлургия цветных металлов	ПК-14; ПК-15
8	Металлургия цветных металлов	ПК-14; ПК-15
8	Металлургия цветных металлов	ПК-14; ПК-15
		ОПК-5; ПК-10
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-5; ПК-10
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-5; ПК-10
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-14; ППК-2
8	Металлургия цветных металлов	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
8	Металлургия цветных металлов	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-4; ПК-11

-	-	-	-	Форма контроля								з.е.		-	Итого акад.часов							
				Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Элект часы
+	ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	ФТД.В		2							2	2	36	72	72	28	44		<u>12</u>	<u>28</u>	
К.М.Комплексные модули												2	2		400	400	360	40			8	16
+	К.М.01	Физическая культура	К.М		11223							2	2		400	400	360	40		8	16	
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.Б		1234							2	2	36	72	72	32	40		<u>8</u>	<u>16</u>	
+	К.М.01.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		12345										328	328	328					
+	К.М.01.ДВ.01.0	Прикладная физическая культура	Б1.В		123456										328	328	328					
-	К.М.01.ДВ.01.0	Спортивные игры	Б1.В		123456										328	328	328					

Курс 1														Курс 2																							
Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4																
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль						
							2	72	14		14		44																								
0.5	82	3		69		10		0.5	82	3		69		10		0.5	82	3		69		10		0.5	82	3		69		10							
0.5	82	3		69		10		0.5	82	3		69		10		0.5	82	3		69		10		0.5	82	3		69		10							
0.5	18	3		5		10		0.5	18	3		5		10		0.5	18	3		5		10		0.5	18	3		5		10							
	64			64				64			64				64			64				64			64												
	64			64				64			64				64			64				64			64												
	64			64				64			64				64			64				64			64												

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль
	36			36					36			36																			
	36			36					36			36																			
	36			36					36			36																			
	36			36					36			36																			
	36			36					36			36																			

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных	ОК-3; ОК-4; ПК-14
		ОК-5; ОК-7
12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
		ОК-5; ОК-7
12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7
12	Физвоспитание	ОК-5; ОК-7

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.19	Экономика металлургического предприятия	
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.12	Психология и педагогика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)	
ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.12	Психология и педагогика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)	
ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б1.Б.09	Правоведение	
Б1.Б.12	Психология и педагогика	
Б1.Б.20	Информационные технологии в металлургии	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
К.М.01	Физическая культура	
К.М.01.01	Физическая культура и спорт	
К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.09	Правоведение	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
К.М.01	Физическая культура	
К.М.01.01	Физическая культура и спорт	
К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	
К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	
ОК-8	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОК
Б1.Б.17	Экология	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.06	Неорганическая химия	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.08	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.10	Сопrotивление материалов	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.Б.14	Детали машин	
Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита технологического оборудования от воздействия агрессивной среды	
Б1.В.ДВ.02.01	Переработка серосодержащих газов	
Б1.В.ДВ.02.02	Производство элементарной серы	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.12	Психология и педагогика	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии	ОПК
Б1.Б.12	Психология и педагогика	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.Б.04.02	Математический анализ	
Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	
Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.05	Физика	
Б1.Б.06	Неорганическая химия	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.10	Сопротивление материалов	
Б1.Б.11	Материаловедение	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия серы	
Б1.В.ДВ.03.02	Элементы химической технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.04.02	Специальная химия	
Б1.В.ДВ.05.01	Общие химические технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.02	Кристаллохимия	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная вентиляция металлургических предприятий	
Б1.В.ДВ.06.02	Газоочистка и пылеулавливание	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ОПК
Б1.Б.17	Экология	
Б1.В.10	Экология металлургического производства	
Б1.В.ДВ.08.01	Переработка техногенных ресурсов	
Б1.В.ДВ.08.02	Основные процессы переработки металлургического сырья	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	способностью использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.17	Экология	
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Экономика металлургического предприятия	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	готовностью выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации	ОПК
Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью следовать метрологическим нормам и правилам, выполнять требования национальных и международных стандартов в области профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	способностью использовать принципы системы менеджмента качества	ОПК
Б1.Б.19	Экономика металлургического предприятия	
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ППК-1	способностью проводить расчеты технологических параметров процессов производства и обработки цветных металлов, а также изделий из них	-
Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	
Б1.В.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	
Б1.В.04.01	Металлургия меди и никеля	
Б1.В.04.02	Металлургия свинца и цинка	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б1.В.07	Металлургия благородных металлов	
Б1.В.08	Металлургия редких металлов	
Б1.В.09	Металлургия легких металлов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ППК-2	владеть знаниями о физико-химической сущности процессов производства цветных металлов	-
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.В.05	Теории металлургических процессов	
Б1.В.05.01	Теория электрометаллургических процессов	
Б1.В.05.02	Теория пирометаллургических процессов	
Б1.В.05.03	Теория гидрометаллургических процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия серы	
Б1.В.ДВ.03.02	Элементы химической технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.04.02	Специальная химия	
Б1.В.ДВ.05.01	Общие химические технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Кристаллохимия	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ППК-3	способностью проводить расчеты для выбора оборудования	-
Б1.В.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	
Б1.В.04.01	Металлургия меди и никеля	
Б1.В.04.02	Металлургия свинца и цинка	
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б1.В.07	Металлургия благородных металлов	
Б1.В.08	Металлургия редких металлов	
Б1.В.09	Металлургия легких металлов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-10	способностью осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке	ПК
Б1.Б.11	Материаловедение	
Б1.Б.13	Физическая химия	
Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	
Б1.В.05	Теории металлургических процессов	
Б1.В.05.01	Теория электрометаллургических процессов	
Б1.В.05.02	Теория пирометаллургических процессов	
Б1.В.05.03	Теория гидрометаллургических процессов	
Б1.В.ДВ.02.01	Переработка серосодержащих газов	
Б1.В.ДВ.02.02	Производство элементарной серы	
Б1.В.ДВ.04.01	Аналитическая химия	
Б1.В.ДВ.04.02	Специальная химия	
Б1.В.ДВ.08.01	Переработка техногенных ресурсов	
Б1.В.ДВ.08.02	Основные процессы переработки металлургического сырья	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	готовностью выявлять объекты для улучшения в технике и технологии	ПК
Б1.Б.17	Экология	
Б1.В.01	Введение в профиль	
Б1.В.02	Обогащение руд цветных металлов	
Б1.В.05	Теории металлургических процессов	
Б1.В.05.01	Теория электрометаллургических процессов	
Б1.В.05.02	Теория пирометаллургических процессов	
Б1.В.05.03	Теория гидрометаллургических процессов	
Б1.В.ДВ.03.01	Химия серы	
Б1.В.ДВ.03.02	Элементы химической технологии	
Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная вентиляция металлургических предприятий	
Б1.В.ДВ.06.02	Газоочистка и пылеулавливание	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)	
ПК-12	способностью осуществлять выбор материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды	ПК
Б1.Б.11	Материаловедение	
Б1.Б.17	Экология	
Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	
Б1.В.ДВ.01.01	Коррозия и защита металлов	
Б1.В.ДВ.01.02	Защита технологического оборудования от воздействия агрессивной среды	
Б1.В.ДВ.05.01	Общие химические технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Кристаллохимия	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13	готовностью оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов	ПК
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.10	Экология металлургического производства	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-технологическая		
ПК-14	способностью выполнять элементы проектов	ПК
Б1.Б.08	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.14	Детали машин	
Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные методы инженерного проектирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии проектных работ	
Б1.В.ДВ.07.03	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	
ПК-15	готовностью использовать стандартные программные средства при проектировании	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.08	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.14	Детали машин	
Б1.Б.20	Информационные технологии в металлургии	
Б1.В.ДВ.07.01	Современные методы инженерного проектирования	
Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии проектных работ	
Б1.В.ДВ.07.03	Моделирование процессов и объектов в металлургии	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способностью обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов	ПК
Б1.Б.17	Экология	
Б1.В.02	Обогащение руд цветных металлов	
Б1.В.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	
Б1.В.04.01	Металлургия меди и никеля	
Б1.В.04.02	Металлургия свинца и цинка	
Б1.В.07	Металлургия благородных металлов	
Б1.В.08	Металлургия редких металлов	
Б1.В.09	Металлургия легких металлов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	лок/ част	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05.01	Б1.В	Теория электрометаллургических процессов	ПК-10; ПК-11; ППК-2
Б1.В.05.02	Б1.В	Теория пирометаллургических процессов	ПК-10; ПК-11; ППК-2
Б1.В.05.03	Б1.В	Теория гидрометаллургических процессов	ПК-10; ПК-11; ППК-2
Б1.В.06	Б1.В	Производство меди, никеля и кобальта	ОК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9; ПК-14; ППК-1; ППК-3
Б1.В.07	Б1.В	Металлургия благородных металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
Б1.В.08	Б1.В	Металлургия редких металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
Б1.В.09	Б1.В	Металлургия легких металлов	ПК-16; ППК-1; ППК-3
Б1.В.10	Б1.В	Экология металлургического производства	ОПК-5; ПК-13
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Коррозия и защита металлов	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Защита технологического оборудования от воздействия агрессивной среды	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Переработка серосодержащих газов	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Производство элементарной серы	ОПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-4; ПК-11; ППК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Б1.В	Химия серы	ОПК-4; ПК-11; ППК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Б1.В	Элементы химической технологии	ОПК-4; ПК-11; ППК-2
Б1.В.ДВ.04	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ПК-10; ППК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Б1.В	Аналитическая химия	ОПК-4; ПК-10; ППК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Б1.В	Специальная химия	ОПК-4; ПК-10; ППК-2
Б1.В.ДВ.05	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-4; ПК-12; ППК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Б1.В	Общие химические технологии	ОПК-4; ПК-12; ППК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Б1.В	Кристаллохимия	ОПК-4; ПК-12; ППК-2
Б1.В.ДВ.06	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.01	Б1.В	Промышленная вентиляция металлургических предприятий	ОПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.06.02	Б1.В	Газоочистка и пылеулавливание	ОПК-4; ПК-11
Б1.В.ДВ.07	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В	Современные методы инженерного проектирования	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.02	Б1.В	Информационные технологии проектных работ	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.03	Б1.В	Моделирование процессов и объектов в металлургии	ПК-14; ПК-15
Б1.В.ДВ.08	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ОПК-5; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Б1.В	Переработка техногенных ресурсов	ОПК-5; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Б1.В	Основные процессы переработки металлургического сырья	ОПК-5; ПК-10
Б2		Практики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3

Индекс	лок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В		Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б2.В.01(У)	Б2.В	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-14; ППК-2
Б2.В.02(П)	Б2.В	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б2.В.03(Пд)	Б2.В	Преддипломная практика	ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б3.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
Б3.Б.01	Б3.Б	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ППК-1; ППК-2; ППК-3
ФТД		Факультативы	ОК-3; ОК-4; ПК-11; ПК-14
ФТД.В		Вариативная часть	ОК-3; ОК-4; ПК-11; ПК-14
ФТД.В.01	ФТД.В	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)	ОК-3; ОК-4; ПК-11
ФТД.В.02	ФТД.В	Русский язык и культура речи	ОК-3; ОК-4; ПК-14
К.М		Комплексные модули	ОК-5; ОК-7
К.М.01	К.М	Физическая культура	ОК-5; ОК-7
К.М.01.01	Б1.Б	Физическая культура и спорт	ОК-5; ОК-7
К.М.01.ДВ.01	Б1.В	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-5; ОК-7
К.М.01.ДВ.01.01	Б1.В	Прикладная физическая культура	ОК-5; ОК-7
К.М.01.ДВ.01.02	Б1.В	Спортивные игры	ОК-5; ОК-7

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										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	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРП	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1198								31.5	21		1162								30.5	19 1/6		2360								62	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1198								31.5			1090								28.5			2288								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54.6											53.4											54												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51.2											54											52.6												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.8											24.3											26.1												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27.8											24.3											26.1												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6											4.6											4.1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	494	219	54	221		478	162	31.5	ТО: 17 Э: 5/6 Э: 3 1/6		918	344	157	42	145		412	162	25.5	ТО: 14 Э: 1/6 Э: 3		2052	838	376	96	366		890	324	57	ТО: 32 Э: 6 1/6			
1	Б1.Б.01	История	Эк Реф	108	36	18		18		27	45	3			ЗаО Реф	108	28	14		14		80		3		Эк Реф	108	36	18		18		27	45	3		1	1
2	Б1.Б.02	Философия													ЗаО Реф	108	28	14		14		80		3		ЗаО Реф	108	28	14		14		80		3		1	2
3	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	72	36			36		36		2			За	72	28			28		44		2		За(2)	144	64			64		80		4		1	12
4	Б1.Б.04	Математика	Эк ЗаО К(2)	216	144	72		72		45	27	6			Эк ЗаО К(2)	216	98	56		42		73	45	6		Эк(2) За ЗаО К(4)	432	242	128		114		118	72	12			123
5	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ЗаО К	108	72	36		36		36		3													ЗаО К	108	72	36		36		36		3		2	1	
6	Б1.Б.04.02	Математический анализ	Эк К	108	72	36		36		9	27	3			Эк К	108	42	28		14		21	45	3		Эк(2) К(2)	216	114	64		50		30	72	6		2	12
7	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения													За К	108	56	28		28		52		3		За К	108	56	28		28		52		3		2	2
8	Б1.Б.05	Физика	Эк К	144	72	36	18	18		27	45	4			Эк К	144	56	28	14	14		43	45	4		Эк(2) К(2)	288	128	64	32	32		70	90	8		2	12
9	Б1.Б.06	Неорганическая химия	Эк К	144	72	36	18	18		27	45	4			Эк К	144	56	28	14	14		52	36	4		Эк(2) К(2)	288	128	64	32	32		79	81	8		8	12
10	Б1.Б.07	Информатика	За К	72	36	18	18			36		2			Эк К	108	28	14	14			44	36	3		Эк За К(2)	180	64	32	32		80	36	5		10	12	
11	Б1.Б.08	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО РГР	180	54	18		36		126		5			ЗаО РГР	108	42	14		28		66		3		ЗаО(2) РГР(2)	288	96	32		64		192		8		9	12
12	Б1.В.01	Введение в профиль	За Реф	180	36	18		18		144		5													За Реф	180	36	18		18		144		5		8	1	
13	ФТД.В.02	Русский язык и культура речи													За	72	28	14		14		44		2		За	72	28	14		14		44		2		1	2
14	К.М.01	Физическая культура	За(2)	82	72	3		69		10		0.5			За(2)	82	72	3		69		10		0.5		За(4)	164	144	6		138		20		1			123456
15	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	За	18	8	3		5		10		0.5			За	18	8	3		5		10		0.5		За(2)	36	16	6		10		20		1		12	1234
16	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	64	64			64							За	64	64			64						За(2)	128	128			128					12	123456	
17	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	64	64			64							За	64	64			64						За(2)	128	128			128					12	123456	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) ЗаО(2) К(5) Реф(2) РГР										Эк(4) За(5) ЗаО(2) К(5) Реф РГР										Эк(8) За(10) ЗаО(4) К(10) Реф(3) РГР(2)															
ПРАКТИКИ			(План)													108	2			2		106		3	2		108	2			2		106		3	2		
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													ЗаО	108	2			2		106		3	2	ЗаО	108	2			2		106		3	2	8	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1												8 4/6											9 4/6		

№	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	КРП	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП
ИТОГО (с факультативами)				1198									31.5	21		1090										28.5	19		2288								60	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1198									31.5			1090										28.5			2288							60							
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.)		26.5											26.5													25															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26.5											26.5													25															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3.6											4													3.8															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1134	476	183	90	203				496	162	31.5	ТО: 18 Э: 3	1026	376	147	64	165				488	162	28.5	ТО: 16 Э: 3	2160	852	330	154	368			984	324	60	ТО: 34 Э: 6					
1	Б1.Б.04	Математика	За К	108	36	18		18			72			3														108	36	18		18		72		3				123			
2	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	За К	108	36	18		18			72			3														108	36	18		18		72		3			2	3			
3	Б1.Б.09	Правоведение	Эк	108	36	18		18		9	63		3															108	36	18		18		9	63	3			1	3			
4	Б1.Б.10	Сопrotивление материалов	ЗаО РГР	108	54	18	18	18			54			3														108	54	18	18	18		54		3			9	3			
5	Б1.Б.11	Материаловедение	Эк К	144	54	18	18	18			36	54	4															144	54	18	18	18		36	54	4			9	3			
6	Б1.Б.12	Психология и педагогика	ЗаО	108	54	18		36			54		3															108	54	18		36		54		3			1	3			
7	Б1.Б.13	Физическая химия	За К	108	54	18	18	18			54		3															108	54	18	18	18		54		3			8	34			
8	Б1.Б.14	Детали машин																										108	32	16		16		40	36	3			9	4			
9	Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	За	144	48	16		32			96		4															144	48	16		32		96		4			8	4			
10	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	За	144	64	32	16	16			80		4															144	64	32	16	16		80		4			8	4			
11	Б1.Б.19	Экономика металлургического предприятия	Эк	108	32	16		16			40	36	3															108	32	16		16		40	36	3			5	4			
12	Б1.Б.20	Информационные технологии в металлургии	За К	108	36	18		18			72		3																108	36	18		18		72		3			8	3		
13	Б1.В.02	Обогащение руд цветных металлов	Эк	144	48	16		32			69	27	4																144	48	16		32		69	27	4			8	4		
14	Б1.В.ДВ.01.01	Коррозия и защита металлов	За	108	36	18		18			72		3																108	36	18		18		72		3			8	3		
15	Б1.В.ДВ.01.02	Защита технологического оборудования от воздействия агрессивной среды	За	108	36	18		18			72		3																108	36	18		18		72		3			8	3		
16	Б1.В.ДВ.03.01	Химия серы	За	144	48	16		32			96		4																144	48	16	32		96		4			8	4			
17	Б1.В.ДВ.03.02	Элементы химической технологии	За	144	48	16		32			96		4																144	48	16	32		96		4			8	4			
18	Б1.В.ДВ.04.01	Аналитическая химия	Эк	108	54	18	36			9	45	3																	108	54	18	36		9	45	3			8	3			
19	Б1.В.ДВ.04.02	Специальная химия	Эк	108	54	18	36			9	45	3																	108	54	18	36		9	45	3			8	3			
20	Б1.В.ДВ.05.01	Общие химические технологии	За	108	54	18		36			54		3																108	54	18		36		54		3			8	3		
21	Б1.В.ДВ.05.02	Кристаллохимия	За	108	54	18		36			54		3																108	54	18		36		54		3			8	3		
22	Б1.В.ДВ.07.01	Современные методы инженерного проектирования	Эк К	108	48	16		32			33	27	3																108	48	16		32		33	27	3			8	4		
23	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии проектных работ	Эк К	108	48	16		32			33	27	3																108	48	16		32		33	27	3			8	4		
24	Б1.В.ДВ.07.03	Моделирование процессов и объектов в металлургии	Эк К	108	48	16		32			33	27	3																108	48	16		32		33	27	3			8	4		
25	К.М.01	Физическая культура	За(2)	82	72	3		69			10		0.5																82	72	3		69		10		0.5			123456			
26	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	За	18	8	3		5			10		0.5																18	8	3		5		10		0.5			12	1234		
27	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	64	64			64																					64	64			64							12	123456		
28	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	64	64			64																					64	64			64							12	123456		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(7) ЗаО(2) К(4) РГР										Эк(5) За(5) К РГР										Эк(8) За(12) ЗаО(2) К(5) РГР(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ															1																												
													8 5/6													9 5/6																	

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль			Всего	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)				1188								32	21		1116									30	19 1/6		2304						62	40 1/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188								32			1044									28			2232						60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.8											52.9												54.4												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											51.2												52.6												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22.3											23.2												22.8												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22.3											23.2												22.8												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3.6											2.3												3												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				720	223	90	20	110	3	335	162	20	ТО: 10 Э: 3		1008	371	160	16	192	3	475	162	28	ТО: 16 Э: 3 1/6		1728	594	250	36	302	6	810	324	48	ТО: 26 Э: 6 1/6				
1	Б1.Б.17	Экология	За	108	20	10		10		88		3														За	108	20	10		10		88		3		8	5	
2	Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	Эк КП	180	63	30	10	20	3	45	72	5														Эк КП	180	63	30	10	20	3	45	72	5		8	5	
3	Б1.В.04	Металлургия тяжелых цветных металлов	Эк	180	60	20		40		57	63	5		Эк	180	48	16		32		78	54	5			Эк(2)	360	108	36		72		135	117	10		56		
4	Б1.В.04.01	Металлургия меди и никеля	Эк	180	60	20		40		57	63	5														Эк	180	60	20		40		57	63	5		8	5	
5	Б1.В.04.02	Металлургия свинца и цинка												Эк	180	48	16		32		78	54	5			Эк	180	48	16		32		78	54	5		8	6	
6	Б1.В.05	Теории металлургических процессов	ЗаО	180	40	10		30		140		5		Эк За КП РГР	288	147	64	16	64	3	87	54	8			Эк За ЗаО КП РГР	468	187	74	16	94	3	227	54	13		56		
7	Б1.В.05.01	Теория электрометаллургических процессов	ЗаО	180	40	10		30		140		5														ЗаО	180	40	10		30		140		5		8	5	
8	Б1.В.05.02	Теория пирометаллургических процессов												За РГР	144	80	32	16	32		64		4			За РГР	144	80	32	16	32		64		4		8	6	
9	Б1.В.05.03	Теория гидрометаллургических процессов												Эк КП	144	67	32		32	3	23	54	4			Эк КП	144	67	32		32	3	23	54	4		8	6	
10	Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта												Эк К	216	80	32		48		82	54	6			Эк К	216	80	32		48		82	54	6		8	67	
11	Б1.В.07	Металлургия благородных металлов	Эк	72	40	20	10	10		5	27	2		ЗаО	144	32	16		16		112		4			Эк ЗаО	216	72	36	10	26		117	27	6		8	56	
12	Б1.В.ДВ.02.01	Переработка серосодержащих газов												За	180	64	32		32		116		5			За	180	64	32		32		116		5		8	6	
13	Б1.В.ДВ.02.02	Производство элементарной серы												За	180	64	32		32		116		5			За	180	64	32		32		116		5		8	6	
14	ФТД.В.01	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)												За	72	32			32		40		2			За	72	32			32		40		2		1	6	
15	К.М.01	Физическая культура	За	36	36			36						За	36	36			36							За(2)	72	72			72						123456		
16	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	За	36	36			36						За	36	36			36							За(2)	72	72			72						12	123456	
17	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	За	36	36			36						За	36	36			36							За(2)	72	72			72						12	123456	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) ЗаО КП										Эк(3) За(4) ЗаО КП К РГР										Эк(6) За(6) ЗаО(2) КП КП К РГР																
ПРАКТИКИ			(План)	432	8			8		424		12	8														432	8			8		424		12	8			
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ЗаО	432	8			8		424		12	8													ЗаО	432	8			8		424		12	8		8	57
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ												1												8 3/6												9 3/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль																
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20 3/6		1080								30	19 2/6		2160						60	39 5/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160					60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											60											57												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			43.2											54											48.6												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.3											19											19.7												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.3											19											19.7												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				648	203	90		110	3	337	108	18	ТО: 10 Э: 2 1/2		432	114	54		60		246	72	12	ТО: 6 Э: 1 1/3		1080	317	144		170	3	583	180	30	ТО: 16 Э: 3 5/6			
1	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности											Эк	ЗаО РГР	144	24	12		12		120		4		ЗаО РГР	144	24	12		12		120		4		8	8	
2	Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	Эк КП	180	63	30		30	3	81	36	5													Эк КП	180	63	30		30	3	81	36	5			8	67
3	Б1.В.08	Металлургия редких металлов	Эк	216	60	30		30		120	36	6													Эк	216	60	30		30		120	36	6			8	7
4	Б1.В.09	Металлургия легких металлов												Эк	144	48	24		24		60	36	4		Эк	144	48	24		24		60	36	4			8	8
5	Б1.В.10	Экология металлургического производства	За	108	50	20		30		58		3													За	108	50	20		30		58		3			8	7
6	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная вентиляция металлургических предприятий												Эк	144	42	18		24		66	36	4		Эк	144	42	18		24		66	36	4			8	8
7	Б1.В.ДВ.06.02	Газоочистка и пылеулавливание												Эк	144	42	18		24		66	36	4		Эк	144	42	18		24		66	36	4			8	8
8	Б1.В.ДВ.08.01	Переработка техногенных ресурсов	Эк	144	30	10		20		78	36	4													Эк	144	30	10		20		78	36	4			8	7
9	Б1.В.ДВ.08.02	Основные процессы переработки металлургического сырья	Эк	144	30	10		20		78	36	4													Эк	144	30	10		20		78	36	4			8	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За КП										Эк(2) ЗаО РГР										Эк(5) За ЗаО КП РГР															
ПРАКТИКИ			(План)		432	8		8		424		12	8		324	6		6		318		9	6			756	14			14		742		21	14			
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ЗаО	432	8		8		424		12	8												ЗаО	432	8		8		424		12	8		8	57		
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика													ЗаО	324	6		6		318		9	6		ЗаО	324	6		6		318		9	6	8	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	6		6		300	18	9	6			324	6		6		300	18	9	6					
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Эк	324	6		6		300	18	9	6		Эк	324	6		6		300	18	9	6	8	8			
КАНИКУЛЫ												1											9										10					

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.Б.01	История	1	3	108							
+	Б1.Б.02	Философия	2	3	108							
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.Б.04.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	3	108							
+	Б1.Б.04.02	Математический анализ	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.Б.04.03	Ряды и дифференциальные уравнения	2	3	108							
+	Б1.Б.04.04	Теория вероятностей и математическая статистика	3	3	108							
+	Б1.Б.05	Физика	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.Б.06	Неорганическая химия	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.Б.07	Информатика	1	2	72							
			2	3	108							
+	Б1.Б.08	Инженерная и компьютерная графика	1	5	180							
			2	3	108							
+	Б1.Б.09	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.Б.10	Сопrotивление материалов	3	3	108							
+	Б1.Б.11	Материаловедение	3	4	144							
+	Б1.Б.12	Психология и педагогика	3	3	108							
+	Б1.Б.13	Физическая химия	3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.Б.14	Детали машин	4	3	108							
+	Б1.Б.15	Методы контроля и анализа веществ	4	4	144							
+	Б1.Б.16	Метрология, стандартизация и сертификация	4	4	144							
+	Б1.Б.17	Экология	5	3	108							
+	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	8	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.Б.19	Экономика металлургического предприятия	4	3	108							
+	Б1.Б.20	Информационные технологии в металлургии	3	3	108							
+	Б1.В.01	Введение в профиль	1	5	180							
+	Б1.В.02	Обогащение руд цветных металлов	4	4	144							
+	Б1.В.03	Металлургическая теплотехника	5	5	180							
+	Б1.В.04.01	Металлургия меди и никеля	5	5	180							
+	Б1.В.04.02	Металлургия свинца и цинка	6	5	180							
+	Б1.В.05.01	Теория электрометаллургических процессов	5	5	180							
+	Б1.В.05.02	Теория пирометаллургических процессов	6	4	144							
+	Б1.В.05.03	Теория гидрометаллургических процессов	6	4	144							
+	Б1.В.06	Производство меди, никеля и кобальта	6	6	216							
			7	5	180							
+	Б1.В.07	Металлургия благородных металлов	5	2	72							
			6	4	144							
+	Б1.В.08	Металлургия редких металлов	7	6	216							
+	Б1.В.09	Металлургия легких металлов	8	4	144							
+	Б1.В.10	Экология металлургического производства	7	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Коррозия и защита металлов	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Защита технологического оборудования от воздействия агрессивной среды</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Переработка серосодержащих газов	6	5	180							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Производство элементарной серы</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>180</i>							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Химия серы	4	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Элементы химической технологии</i>	<i>4</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Аналитическая химия	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Специальная химия</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Общие химические технологии	3	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Кристаллохимия</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Промышленная вентиляция металлургических предприятий	8	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Газоочистка и пылеулавливание	8	4	144							
+	Б1.В.ДВ.07.01	Современные методы инженерного проектирования	4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.07.02	Информационные технологии проектных работ	4	3	108							
-	Б1.В.ДВ.07.03	Моделирование процессов и объектов в металлургии	4	3	108							
+	Б1.В.ДВ.08.01	Переработка техногенных ресурсов	7	4	144							
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основные процессы переработки металлургического сырья	7	4	144							
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	1	0.5	18							
			2	0.5	18							
			3	0.5	18							
			4	0.5	18							
+	К.М.01.ДВ.01.01	Прикладная физическая культура	1		64							
			2		64							
			3		64							
			4		64							
			5		36							
			6		36							
-	К.М.01.ДВ.01.02	Спортивные игры	1		64							
			2		64							
			3		64							
			4		64							
			5		36							
			6		36							
Блок 2.Практики												
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	5	12	432							
			7	12	432							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	8	9	324							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8	9	324							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Профессиональный иностранный язык (английский, немецкий)	6	2	72							
+	ФТД.В.02	Русский язык и культура речи	2	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	2			2						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			8	+	2		20	2	1		
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	1			8						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8	+	8		20	4	1		
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4	1			8						
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			8	+	8		20	4	1		
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	4	2			6						
Преддипломная практика			8	+	6		20	6	1		
Итого по факту							24				
Итого по плану							24				

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Металлургическая теплотехника					
КП	3	1	8	20	
Теория гидрометаллургических процессов					
КР	3	2	8		Контингент обучающихся, указанный в графике, не совпадает с контингентом, распределенным по кафедрам 20 <> 0
Производство меди, никеля и кобальта					
КП	4	1	8	20	

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Консультации ГИА				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Член комиссии				
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	ФииИЯ	Философии, истории и иностранных языков
2	ФМД	Физико-математические дисциплины
5	ЭмиОП	Экономика, менеджмент и организация производства
6	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
7	ЭиА	Электроэнергетики и автоматики
8	МЦМ	Металлургия цветных металлов
9	ТМиО	Технологические машины и оборудование
10	ИСиТ	Информационные системы и технологии
11	СиТ	Строительства и теплогазоводоснабжения
12	ФизВосп	Физвоспитание

Примечание Учебный план бакалавриата '26.04.2022. бак.-очн. 22.03.02_МЦ-2019 титул+.plx', код направления 22.03.02, год начала подготовки 2019