Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор СФУ _____ *Румянцев М.В.*

по программе магистратуры

22.04.02

Направление 22.04.02 МЕТАЛЛУРГИЯ

Программа магистратуры: Современные технологии в управлении наукоемким производством металлургического комплекса

Кафедра: Базовая кафедра "Технологии золотосодержащих руд" (Б-ТЗСР_ИЦММ)

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 308 от 24.04.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО (в сфере выполнения химического анализа в металлургии; в сфере переработки минерального природного и техногенного сырья, производства и обработки цветных металлов, а также издел них)
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (в сфере выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; в сфере стратегического и тактического планирования и организации металлургического производства)

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	технологический
+	организационно-управленческий

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6EA1 7389 2A8A 5ACD E60C 3E69 C5A6 A666

Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Действителен: с 24 мая 2022 г по 17 августа 2023 г.

ПланСвод Учебный план магистратуры '2204020004_ОП-22.plm.plx', код направления 22.04.02, программа магистратуры : Современные технологии в управлении наукоемким производство

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)							93	93	3348	3348	822	822	2238	288		27	27	27	12
Обязательная часть							12	12	432	432	144	144	288			12			
+	Б1.О.01	Прикладной системный анализ		1			3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.02	Методология научных исследований		1			3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.03	Менеджмент качества		1			3	3	108	108	18	18	90			3			
+	Б1.О.04	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1			3	3	108	108	54	54	54			3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							81	81	2916	2916	678	678	1950	288		15	27	27	12
+	Б1.В.01	Термодинамика и кинетика металлургических процессов		1			3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.В.02	Теории металлургических процессов		2			4	4	144	144	54	54	90				4		
+	Б1.В.03	Современные проблемы ГМК	3				4	4	144	144	18	18	90	36				4	
+	Б1.В.04	Информационные технологии в металлургии		2			3	3	108	108	18	18	90				3		
+	Б1.В.05	Основы разработки месторождений руд цветных и благородных металлов		1			3	3	108	108	26	26	82			3			
+	Б1.В.06	Технологические типы и особенности обогащения сырья цветных и благородных металлов	1	2		2	7	7	252	252	52	52	164	36		3	4		
+	Б1.В.07	Рациональные технологии переработки концентратов цветных и благородных металлов	2			3	6	6	216	216	52	52	128	36			4	2	
+	Б1.В.08	Технологическая оценка минерального сырья	2				5	5	180	180	36	36	108	36			5		
+	Б1.В.09	Моделирование и оптимизация технологических процессов		4			3	3	108	108	42	42	66						3
+	Б1.В.10	Лабораторный практикум		23			4	4	144	144	36	36	108				2	2	
+	Б1.В.11	Современный стратегический анализ	3			4	7	7	252	252	56	56	160	36				5	2
+	Б1.В.12	Стратегический менеджмент человеческих ресурсов		3			3	3	108	108	36	36	72					3	
+	Б1.В.13	Научно-исследовательский семинар		24			4	4	144	144	36	36	108				2		2
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**3**			3	**3**	**108**	**108**	**28**	**28**	**80**					3	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Ресурсосберегающие технологии в аффинаже благородных металлов		3			3	3	108	108	28	28	80					3	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Бюджетирование и бизнес-планирование ГМК		3			3	3	108	108	28	28	80					3	
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**2**			3	**3**	**108**	**108**	**18**	**18**	**90**				3		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Особенности вещественного состава продуктов для аффинажного производства		2			3	3	108	108	18	18	90				3		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Рациональное использование природных и техногенных ресурсов		2			3	3	108	108	18	18	90				3		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**1**				6	**6**	**216**	**216**	**30**	**30**	**150**	**36**		6			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Обогащение и переработка руд благородных металлов	1				6	6	216	216	30	30	150	36		6			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Обогащение и переработка руд цветных металлов	1				6	6	216	216	30	30	150	36		6			
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**		**3**			3	**3**	**108**	**108**	**42**	**42**	**66**					3	
-	Б1.В.ДВ.04.01	Отходы производства: мониторинг и управление безопасностью		3			3	3	108	108	42	42	66					3	

ПланСвод Учебный план магистратуры '2204020004_ОП-22.plm.plx', код направления 22.04.02, программа магистратуры : Современные технологии в управлении наукоемким производство

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2	
																Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.ДВ.04.02	Экологический менеджмент в горно-металлургическом комплексе		3			3	3	108	108	42	42	66					3	
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	**3**				5	**5**	**180**	**180**	**36**	**36**	**108**	**36**				5	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Технологическое проектирование ЗИФ	3				5	5	180	180	36	36	108	36				5	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование рудников	3				5	5	180	180	36	36	108	36				5	
+	Б1.В.ДВ.05.03	Организация и нормирование труда ГМК	3				5	5	180	180	36	36	108	36				5	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**4**				5	**5**	**180**	**180**	**26**	**26**	**118**	**36**					5
+	Б1.В.ДВ.06.01	Бережливое производство	4				5	5	180	180	26	26	118	36					5
-	Б1.В.ДВ.06.02	Социальная ответственность бизнеса	4				5	5	180	180	26	26	118	36					5
Блок 2.Практика							21	21	756	756			756				6		15
Обязательная часть							21	21	756	756			756				6		15
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика		2			6	6	216	216			216				6		
+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		4			6	6	216	216			216						6
+	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа		4			6	6	216	216			216						6
+	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика		4			3	3	108	108			108						3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	216			216						6
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216			216						6
ФТД.Факультативы							8	8	288	288	74	74	214			2		3	3
+	ФТД.01	Управление инновациями		3			3	3	108	108	28	28	80					3	
+	ФТД.02	Материало- и энергосбережение в горно-металлургическом комплексе		4			3	3	108	108	28	28	80						3
+	ФТД.03	Минералогия, геохимия и вещественный состав руд цветных и благородных металлов		1			2	2	72	72	18	18	54			2			