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 магистерская программа 22.04.02.04 Современные технологии в управлении наукоемким производством металлургического комплекса

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) 2021

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

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-21.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)							86	86	3096	3096	814	814	1958	324		28	23	26	9
Обязательная часть							22	22	792	792	216	216	504	72		11	6		5
+	Б1.О.01	Методология научных исследований		2			3	3	108	108	18	18	90				3		
+	Б1.О.02	Иностранный язык		1			3	3	108	108	72	72	36			3			
+	Б1.О.03	Современные проблемы ГМК	4				5	5	180	180	18	18	126	36					5
+	Б1.О.04	Информационные технологии в металлургии		2			3	3	108	108	18	18	90				3		
+	Б1.О.05	Термодинамика и кинетика металлургических процессов		1			3	3	108	108	36	36	72			3			
+	Б1.О.06	Теории металлургических процессов	1				5	5	180	180	54	54	90	36		5			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							64	64	2304	2304	598	598	1454	252		17	17	26	4
+	Б1.В.01	Минералогия, геохимия и вещественный состав руд цветных и благородных металлов		1			3	3	108	108	32	32	76			3			
+	Б1.В.02	Основы разработки месторождений руд цветных и благородных металлов		1			3	3	108	108	32	32	76			3			
+	Б1.В.03	Технологические типы и особенности обогащения сырья цветных и благородных металлов	1			2	8	8	288	288	50	50	202	36		6	2		
+	Б1.В.04	Рациональные технологии переработки концентратов цветных и благородных металлов	2			3	8	8	288	288	52	52	200	36			6	2	
+	Б1.В.05	Технологическая оценка минерального сырья	2				5	5	180	180	36	36	108	36			5		
+	Б1.В.06	Моделирование и оптимизация технологических процессов		4			3	3	108	108	42	42	66						3
+	Б1.В.07	Научно-исследовательский семинар		23			4	4	144	144	72	72	72				2	2	
+	Б1.В.08	Современный стратегический анализ	3			4	6	6	216	216	56	56	124	36				5	1
+	Б1.В.09	Стратегический менеджмент человеческих ресурсов		3			3	3	108	108	36	36	72					3	
+	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**			2	**2**	**72**	**72**	**18**	**18**	**54**				2		
-	Б1.В.ДВ.02.01	Особенности вещественного состава продуктов для аффинажного производства		2			2	2	72	72	18	18	54				2		
+	Б1.В.ДВ.02.02	Рациональное использование природных и техногенных ресурсов		2			2	2	72	72	18	18	54				2		
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**1**				5	**5**	**180**	**180**	**30**	**30**	**114**	**36**		5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Обогащение и переработка руд благородных металлов	1				5	5	180	180	30	30	114	36		5			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Обогащение и переработка руд цветных металлов	1				5	5	180	180	30	30	114	36		5			
+	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	
+	Б1.В.ДВ.04.02	Экологический менеджмент в горно-металлургическом комплексе		3			3	3	108	108	42	42	66					3	

ПланСвод Учебный план магистратуры '2204020004_ОП-21.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.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	**3**				4	**4**	**144**	**144**	**36**	**36**	**72**	**36**				4	
-	Б1.В.ДВ.05.01	Технологическое проектирование ЗИФ	3				4	4	144	144	36	36	72	36				4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование рудников	3				4	4	144	144	36	36	72	36				4	
+	Б1.В.ДВ.05.03	Организация и нормирование труда ГМК	3				4	4	144	144	36	36	72	36				4	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**3**				4	**4**	**144**	**144**	**36**	**36**	**72**	**36**				4	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Менеджмент качества и бережливое производство	3				4	4	144	144	36	36	72	36				4	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Социальная ответственность бизнеса	3				4	4	144	144	36	36	72	36				4	
Блок 2.Практика							28	28	1008	1008	36	36	972				9	4	15
Обязательная часть							28	28	1008	1008	36	36	972				9	4	15
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2		6	6	216	216			216				6		
+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			4		6	6	216	216			216						6
+	Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4		6	6	216	216			216						6
+	Б2.О.04(П)	Преддипломная практика			4		3	3	108	108			108						3
+	Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа			23		7	7	252	252	36	36	216				3	4	
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							5	5	180	180	46	46	134					3	2
+	ФТД.01	Управление инновациями		3			3	3	108	108	28	28	80					3	
+	ФТД.02	Материало- и энергосбережение в горно-металлургическом комплексе		4			2	2	72	72	18	18	54						2