

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 11.05.2023 10:12:35  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
УВР

\_\_\_\_\_ В.Ю. Стекланников  
"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 08-4/3 от 30.04.2021

по программе магистратуры

22.04.02

Направление подготовки: Металлургия

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

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>прикладная магистратура</u>
Форма обучения: <u>Заочная форма</u>
Срок получения образования: <u>2 г. 6 м.</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 308 от 24.04.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО	
27.078	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПРОКАТА ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ	№ 111н от 01.02.2017 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Е.Ю. Шумова/

И.о. декана ГТФ \_\_\_\_\_ / Е.В. Лаговская/

Зав.кафедрой МЦМ \_\_\_\_\_ / О.В. Носова/



-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование																		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							90	90	3240	3240	294	294	2821	125		45	39	6		
<b>Обязательная часть</b>							53	53	1908	1908	188	188	1642	78		29	18	6		
+	Б1.О.01	Основы научных исследований		1			5	5	180	180	12	12	164	4	5			1	Философии, истории и иностранных языков	
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1			5	5	180	180	8	8	168	4	5			1	Философии, истории и иностранных языков	
+	Б1.О.03	Правовые аспекты инженерной деятельности		1			5	5	180	180	12	12	164	4	5			1	Философии, истории и иностранных языков	
+	Б1.О.04	Современные проблемы металлургии и материаловедения	1	1			6	6	216	216	20	20	187	9	6			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.05	Информационные технологии в металлургии		1	1		5	5	180	180	20	20	152	8	5			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.06	Обогащение сульфидных полиметаллических руд	2				4	4	144	144	12	12	123	9		4		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.07	Пирометаллургические процессы	1				3	3	108	108	18	18	81	9	3			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.08	Металлургические печи	3	2		3	5	5	180	180	18	18	153	9		2	3	8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.09	Гидрометаллургические процессы	2	2			5	5	180	180	28	28	143	9		5		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.10	Электрометаллургические процессы	2				5	5	180	180	18	18	153	9		5		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.О.11	Комплексная переработка минерального сырья		2	3		5	5	180	180	22	22	154	4		2	3	8	Металлургия цветных металлов	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							37	37	1332	1332	106	106	1179	47		16	21			
+	Б1.В.01	Экономическая оценка технических решений в металлургии	1				5	5	180	180	12	12	159	9	5			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.02	Теория решения изобретательских задач		1			5	5	180	180	14	14	162	4	5			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.03	Основы патентных исследований		2			5	5	180	180	10	10	166	4		5		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.04	Территориальная организация предприятий цветной металлургии	2				4	4	144	144	16	16	119	9		4		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.05	Подготовка сырья к обогащению		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>183</b>	<b>9</b>	<b>6</b>					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы экологии в металлургии	1	1		1	6	6	216	216	24	24	183	9	6			8	Металлургия цветных металлов	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная безопасность	1	1		1	6	6	216	216	24	24	183	9	6			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>132</b>	<b>4</b>		4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Расчеты металлургических процессов			2	2	4	4	144	144	8	8	132	4		4		8	Металлургия цветных металлов	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Расчет технологических схем			2	2	4	4	144	144	8	8	132	4		4		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>2</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>164</b>	<b>4</b>		5				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Методы физико-химических исследований металлургических систем		2			5	5	180	180	12	12	164	4		5		8	Металлургия цветных металлов	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Прогрессивные методы получения цветных металлов		2			5	5	180	180	12	12	164	4		5		8	Металлургия цветных металлов	
<b>Блок 2.Практика</b>							21	21	756	756	6	6	669	81		3	9	9		
<b>Обязательная часть</b>							21	21	756	756	6	6	669	81		3	9	9		
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			1		3	3	108	108	2	2	79	27	3			8	Металлургия цветных металлов	
+	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			2		9	9	324	324	2	2	295	27		9		8	Металлургия цветных металлов	
+	Б2.О.03(Пд)	Производственная преддипломная практика			3		9	9	324	324	2	2	295	27			9	8	Металлургия цветных металлов	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	6	6	300	18				9		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	3				9	9	324	324	6	6	300	18				9	8	Металлургия цветных металлов
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							4	4	144	144	12	12	124	8		2	2			

ПланСвод Учебный план магистратуры '05.05.2022. маг-заоч.22.04.02\_МЦм-2021.rlx', код направления 22.04.02, профиль : Metallургия цветных металлов, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	ФТД.01	Социальная адаптация лиц с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности			1		2	2	72	72	8	8	60	4		2			1	Философии, истории и иностранных языков
+	ФТД.02	Технология командообразования			2		2	2	72	72	4	4	64	4			2		1	Философии, истории и иностранных языков

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Дней	Летняя сессия								Дней	Итого за курс										Каф.	Курсы					
			Контроль	Академических часов								Контроль	Всего	Академических часов							Контроль	Всего	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
ИТОГО (с факультативами)				<b>828</b>									<b>972</b>												<b>1800</b>								<b>50</b>	40 1/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>828</b>									<b>900</b>												<b>1728</b>							<b>48</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																									<b>42.5</b>												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																									<b>140</b>												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>828</b>	<b>62</b>	<b>20</b>		<b>42</b>			<b>750</b>	<b>16</b>		<b>792</b>	<b>78</b>	<b>30</b>		<b>48</b>		<b>670</b>	<b>44</b>			<b>1620</b>	<b>140</b>	<b>50</b>		<b>90</b>		<b>1420</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	ТО: 34 Э: 4 1/6				
1	Б1.О.01	Основы научных исследований	За	180	12	4		8		164	4													За	180	12	4		8		164	4	5		1	1	
2	Б1.О.02	Деловой иностранный язык	За	180	8			8		168	4													За	180	8			8		168	4	5		1	1	
3	Б1.О.03	Правовые аспекты инженерной деятельности	За	180	12	4		8		164	4													За	180	12	4		8		164	4	5		1	1	
4	Б1.О.04	Современные проблемы металлургии и материаловедения	За	108	8	4		4		100			Эк	108	12	4		8		87	9			Эк За	216	20	8		12		187	9	6		8	1	
5	Б1.О.05	Информационные технологии в металлургии	За	72	10	4		6		58	4		ЗаО	108	10	4		6		94	4			За ЗаО	180	20	8		12		152	8	5		8	1	
6	Б1.О.07	Пирометаллургические процессы											Эк	108	18	8		10		81	9			Эк	108	18	8		10		81	9	3		8	1	
7	Б1.В.01	Экономическая оценка технических решений в металлургии											Эк	180	12	4		8		159	9			Эк	180	12	4		8		159	9	5		8	1	
8	Б1.В.02	Теория решения изобретательских задач											За	180	14	6		8		162	4			За	180	14	6		8		162	4	5		8	1	
9	Б1.В.ДВ.01.01	Проблемы экологии в металлургии	За	108	12	4		8		96			Эк КП	108	12	4		8		87	9			Эк За КП	216	24	8		16		183	9	6		8	1	
10	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная безопасность	За	108	12	4		8		96			Эк КП	108	12	4		8		87	9			Эк За КП	216	24	8		16		183	9	6		8	1	
11	ФТД.01	Социальная адаптация лиц с ОВЗ в условиях профессиональной деятельности											ЗаО	72	8	4		4		60	4			ЗаО	72	8	4		4		60	4	2		1	1	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			За(6)								Эк(4) За ЗаО(2) КП								Эк(4) За(7) ЗаО(2) КП																		
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика											ЗаО	108	2			2		79	27			ЗаО	108	2			2		79	27	3	2		8	1
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																													9 3/6								



