МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

и.о. ректора СФУ _____ *Колмаков В.И.*

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело специализация 21.05.04.00.06 Обогащение полезных ископаемых

Специализация: специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых"

Кафедра: Кафедра обогащения полезных ископаемых (ОПИ_ХМФ)

Квалификация: горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Форма обучения: заочная форма

Срок получения образования: 6 л. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1298 от 17.10.2016

Виды профессиональной деятельности
производственно-технологическая
организационно-управленческая
научно-исследовательская
проектная

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 специалитета '2105040006_ЗП-16.plz.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых", год начала подгот

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
																		-	-	-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
Блок 1.Дисциплины (модули)									279	279	10372	10372	1175	1175	8707	490		42	51	44	45	43	39	15
Базовая часть									222	222	7992	7992	930	930	6667	395		39	47	39	31	36	25	5
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	112				1122	9	9	324	324	28	28	275	21		4	5					
+	Б1.Б.02	История	2					22	4	4	144	144	12	12	123	9			4					
+	Б1.Б.03	Философия	3					33	4	4	144	144	12	12	123	9			1	3				
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	7					7	4	4	144	144	13	13	122	9							1	3
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1133				113	2	2	72	72	16	16	40	16		1		1				
+	Б1.Б.06	Физика	2	1				12	12	12	432	432	54	54	365	13		6	6					
+	Б1.Б.07	Математика	12	12				1122	19	19	684	684	88	88	570	26		9	10					
+	Б1.Б.08	Горно-промышленная экология	5					5	4	4	144	144	12	12	123	9						4		
+	Б1.Б.09	Информатика	2					2	4	4	144	144	16	16	119	9			4					
+	Б1.Б.10	Химия		1				1	3	3	108	108	14	14	90	4		3						
+	Б1.Б.11	**Геология**	**3**	**1**				**13**	6	**6**	**216**	**216**	**23**	**23**	**180**	**13**		2	1	3				
+	Б1.Б.11.01	Геология, часть 1		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2						
+	Б1.Б.11.02	Геология, часть 2	3					3	4	4	144	144	15	15	120	9			1	3				
+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1	1		1		11	6	6	216	216	28	28	175	13		6						
+	Б1.Б.13	Экономическая теория		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3					
+	Б1.Б.14	Горное право		5				5	2	2	72	72	11	11	57	4					1	1		
+	Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства		6				6	4	4	144	144	15	15	125	4						1	3	
+	Б1.Б.16	**Механика**	**33**	**23**		**3**		**2333**	16	**16**	**576**	**576**	**65**	**65**	**485**	**26**			5	11				
+	Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	3	2				23	8	8	288	288	40	40	235	13			5	3				
+	Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов		3				3	3	3	108	108	13	13	91	4				3				
+	Б1.Б.16.03	Прикладная механика	3			3		3	5	5	180	180	12	12	159	9				5				
+	Б1.Б.17	Гидромеханика	4					4	4	4	144	144	15	15	120	9					4			
+	Б1.Б.18	Теплотехника		4				4	3	3	108	108	10	10	94	4					3			
+	Б1.Б.19	Материаловедение	4					4	4	4	144	144	9	9	126	9				1	3			
+	Б1.Б.20	Электротехника	4					4	6	6	216	216	19	19	188	9				1	5			
+	Б1.Б.21	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	5					5	5	5	180	180	16	16	155	9						5		
+	Б1.Б.22	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6					6	6	6	216	216	24	24	183	9							6	
+	Б1.Б.23	Технология и безопасность взрывных работ	5					55	5	5	180	180	16	16	155	9					1	4		
+	Б1.Б.24	Открытая геотехнология	2			2		2	4	4	144	144	15	15	120	9			4					
+	Б1.Б.25	Строительная геотехнология	5					55	4	4	144	144	17	17	118	9					1	3		
+	Б1.Б.26	Подземная геотехнология	3					33	4	4	144	144	17	17	118	9			1	3				
+	Б1.Б.27	Геомеханика	5					5	5	5	180	180	16	16	155	9						5		
+	Б1.Б.28	Обогащение полезных ископаемых	1					1	6	6	216	216	37	37	170	9		6						
+	Б1.Б.29	Аэрология горных предприятий	6					6	4	4	144	144	17	17	118	9							4	
+	Б1.Б.30	Теория и практика эффективного речевого общения		4				4	3	3	108	108	10	10	94	4					3			
+	Б1.Б.31	Горные машины и оборудование	4					4	5	5	180	180	17	17	154	9				1	4			
+	Б1.Б.32	Культурология		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2						
+	Б1.Б.33	Правоведение		2				2	3	3	108	108	12	12	92	4			3					
+	Б1.Б.34	Методология инженерной и научной деятельности		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4				2				

ПланСвод Учебный план специалитета '2105040006_ЗП-16.plz.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых", год начала подгот

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
																		-	-	-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
+	Б1.Б.35	Электроснабжение горных предприятий		5				5	3	3	108	108	24	24	80	4						3		
+	Б1.Б.36	Управление проектами горнодобывающего предприятия		6				6	3	3	108	108	27	27	77	4							3	
+	Б1.Б.37	Защита интеллектуальной собственности		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4						3		
+	Б1.Б.38	Маркшейдерское дело		3				3	3	3	108	108	16	16	88	4				3				
+	Б1.Б.39	Математические методы и модели в горном деле		3				3	3	3	108	108	14	14	90	4				3				
+	Б1.Б.40	**Дисциплины специализации**	**34566**	**7**		**3456**		**34566 7**	30	**30**	**1080**	**1080**	**131**	**131**	**900**	**49**				7	6	7	8	2
+	Б1.Б.40.01	Гравитационные методы обогащения	5			5		5	6	6	216	216	26	26	181	9						6		
+	Б1.Б.40.02	Флотационные методы обогащения	4			4		4	6	6	216	216	25	25	182	9					6			
+	Б1.Б.40.03	Проектирование обогатительных фабрик	6	7		6		67	7	7	252	252	34	34	205	13							5	2
+	Б1.Б.40.04	Рудоподготовка	3			3		3	7	7	252	252	25	25	218	9				7				
+	Б1.Б.40.05	Исследование руд на обогатимость	6					6	4	4	144	144	21	21	114	9						1	3	
Вариативная часть									57	57	2380	2380	245	245	2040	95		3	4	5	14	7	14	10
+	Б1.В.01	История обогащения полезных ископаемых		2				2	3	3	108	108	10	10	94	4			3					
+	Б1.В.02	Геодезия		1				1	3	3	108	108	14	14	90	4		3						
+	Б1.В.03	Контроль и автоматизация технологических процессов обогащения	7				7	7	5	5	180	180	24	24	147	9							1	4
+	Б1.В.04	Технология обогащения полезных ископаемых		6				6	4	4	144	144	21	21	119	4							4	
+	Б1.В.05	Химия процессов обогащения		3				3	4	4	144	144	18	18	122	4			1	3				
+	Б1.В.06	Вспомогательные процессы	4					4	4	4	144	144	18	18	117	9					4			
+	Б1.В.07	Технологическая минералогия	4					4	5	5	180	180	21	21	150	9				1	4			
+	Б1.В.08	Основы строительства обогатительных фабрик	6	5				56	10	10	360	360	30	30	317	13						6	4	
+	Б1.В.09	Прикладная физическая культура и спорт		22				2			328	328	12	12	308	8								
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**7**				**7**	3	**3**	**108**	**108**	**16**	**16**	**88**	**4**							1	2
+	Б1.В.ДВ.01.01	Системный анализ		7				7	3	3	108	108	16	16	88	4							1	2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Математические методы в обогащении полезных ископаемых		7				7	3	3	108	108	16	16	88	4							1	2
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**7**					**7**	5	**5**	**180**	**180**	**19**	**19**	**152**	**9**							1	4
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология обогащения руд цветных металлов	7					7	5	5	180	180	19	19	152	9							1	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Металлургия	7					7	5	5	180	180	19	19	152	9							1	4
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**6**					**6**	5	**5**	**180**	**180**	**20**	**20**	**151**	**9**					1	1	3	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Технология переработки руд благородных металлов	6					6	5	5	180	180	20	20	151	9					1	1	3	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Металлургические технологии	6					6	5	5	180	180	20	20	151	9					1	1	3	
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**4**					**4**	6	**6**	**216**	**216**	**22**	**22**	**185**	**9**				1	5			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	4					4	6	6	216	216	22	22	185	9				1	5			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Физические основы и практика магнитных методов обогащения	4					4	6	6	216	216	22	22	185	9				1	5			
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)									45	45	1620	1620			1620			6		6	6	6	12	9
Базовая часть									45	45	1620	1620			1620			6		6	6	6	12	9
+	Б2.Б.01(У)	Геологическая практика			1				3	3	108	108			108			3						
+	Б2.Б.02(У)	Геодезическая практика			1				3	3	108	108			108			3						

ПланСвод Учебный план специалитета '2105040006_ЗП-16.plz.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 6 "Обогащение полезных ископаемых", год начала подгот

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
																		-	-	-	-	-	-	-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе
+	Б2.Б.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			3				6	6	216	216			216					6				
+	Б2.Б.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			4				6	6	216	216			216						6			
+	Б2.Б.05(П)	Технологическая практика			5				6	6	216	216			216							6		
+	Б2.Б.06(Пд)	Профессиональная практика			6				12	12	432	432			432								12	
+	Б2.Б.07(П)	Научно-исследовательская работа			7				3	3	108	108			108									3
+	Б2.Б.08(П)	Преддипломная практика			7				6	6	216	216			216									6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216												6
Базовая часть									6	6	216	216												6
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216												6
ФТД.Факультативы									10	10	360	360	46	46	298	16				2	4	4		
+	ФТД.01	Юридические, экономические и организационные основы оценки минеральных ресурсов		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4					1	2		
+	ФТД.02	Инженерное делопроизводство		3				3	2	2	72	72	6	6	62	4				2				
+	ФТД.03	Наукоемкие технологии в обогащении полезных ископаемых		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4					1	2		
+	ФТД.04	Сырьевые ресурсы и горно-металлургический комплекс мира		4				4	2	2	72	72	8	8	60	4					2			