Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор СФУ

_____ *Румянцев М.В.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.02

21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Прикладная геохимия, минералогия и геммология
Кафедра: Кафедра геологии, минералогии и петрографии

Квалификация: горный инженер-геолог

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 5 л.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 953 от 12.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
18	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ, РУД И ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ (в сфере обеспечения полного комплекса работ при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых)

Типы задач профессиональной деятельности
организационно-управленческий
производственно-технологический
проектно-изыскательский
научно-исследовательский

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 0082d105bb4b144bee62e009ea3e4216d8
Владелец: ФГАОУ ВО "СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
Действителен: с 14 июля 2023 г по 06 октября 2024 г.

ПланСвод Учебный план специалитета '2105020034_ОП-22.pli.plx', код специальности 21.05.02, специализация : Прикладная геохимия, минералогия и геммология, год начала подготовки 2

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								244	244	9112	9112	4370	4370	3554	1188		26	26	26.5	24.5	27	27	29	23	25	10
Обязательная часть								154	154	5872	5872	2968	2968	2184	720		26	26	24.5	19.5	20	12	1	11	11	3
+	Б1.О.01	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	144	144	144	36		2	2	2	3						
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		2				3	3	108	108	54	54	54				3								
+	Б1.О.03	Философия		5				3	3	108	108	54	54	54							3					
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		8				3	3	108	108	54	54	54										3		
+	Б1.О.05	Физика	23	1				10	10	360	360	176	176	112	72		2.5	4.5	3							
+	Б1.О.06	Математика	23	1				10	10	360	360	192	192	96	72		3	4	3							
+	Б1.О.07	Информатика		2			2	2	2	72	72	48	48	24				2								
+	Б1.О.08	Неорганическая химия	2					4	4	144	144	64	64	44	36			4								
+	Б1.О.09	Физическая химия		4				2	2	72	72	48	48	24						2						
+	Б1.О.10	Метрология и стандартизация		4				2	2	72	72	32	32	40						2						
+	Б1.О.11	Экономическая культура и финансовая грамотность		9				3	3	108	108	54	54	54											3	
+	Б1.О.12	Основы противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению		3				2	2	72	72	36	36	36					2							
+	Б1.О.13	Физическая культура и спорт		1234				2	2	72	72	54	54	18			0.5	0.5	0.5	0.5						
+	Б1.О.14	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	306	306	22												
+	Б1.О.15	Инженерно-геологическая графика	1					4	4	144	144	64	64	44	36		4									
+	Б1.О.16	Основы геодезии и топографии	1					3	3	108	108	48	48	24	36		3									
+	Б1.О.17	Механика		6				3	3	108	108	64	64	44								3				
+	Б1.О.18	Электротехника и электроника		6				2	2	72	72	32	32	40								2				
+	Б1.О.19	Буровые станки и бурение скважин		5		6		3	3	108	108	58	58	50							2	1				
+	Б1.О.20	Горные машины и проведение горных выработок	6			7		4	4	144	144	58	58	50	36							3	1			
+	Б1.О.21	Общая геология	1					4	4	144	144	80	80	28	36		4									
+	Б1.О.22	Кристаллография и минералогия	12					6	6	216	216	96	96	48	72		3	3								
+	Б1.О.23	Гидрогеология		3				2	2	72	72	32	32	40					2							
+	Б1.О.24	Основы информационных технологий		3				2	2	72	72	64	64	8					2							
+	Б1.О.25	Основы палеонтологии и общая стратиграфия	4	3				6	6	216	216	128	128	52	36				3	3						
+	Б1.О.26	Общая геохимия	4					3	3	108	108	48	48	24	36					3						
+	Б1.О.27	Структурная геология		4			5	4	4	144	144	74	74	70						3	1					
+	Б1.О.28	Математические методы моделирования в геологии	3					4	4	144	144	64	64	44	36				4							
+	Б1.О.29	Петрография	5	4				8	8	288	288	128	128	124	36					3	5					
+	Б1.О.30	Историческая геология		5				3	3	108	108	48	48	60							3					
+	Б1.О.31	Основы инженерной геологии		5				2	2	72	72	32	32	40							2					
+	Б1.О.32	Основы учения о полезных ископаемых	5					4	4	144	144	64	64	44	36						4					
+	Б1.О.33	Геоморфология и четвертичная геология		6				3	3	108	108	48	48	60								3				
+	Б1.О.34	Геотектоника и геодинамика	8					4	4	144	144	48	48	60	36									4		
+	Б1.О.35	Региональная геология	9					4	4	144	144	48	48	60	36										4	
+	Б1.О.36	Экономика и организация геологоразведочных работ	9	8		9		6	6	216	216	96	96	84	36									2	4	
+	Б1.О.37	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		1				2	2	72	72			72			2									
+	Б1.О.38	Проектное управление		2				3	3	108	108	54	54	54				3								

ПланСвод Учебный план специалитета '2105020034_ОП-22.pli.plx', код специальности 21.05.02, специализация : Прикладная геохимия, минералогия и геммология, год начала подготовки 2

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.О.39	Личностное развитие и командообразование		А				3	3	108	108	54	54	54												3
+	Б1.О.40	Культурология		1				2	2	72	72	36	36	36			2									
+	Б1.О.41	Теория и практика эффективного речевого общения		3				3	3	108	108	54	54	54					3							
+	Б1.О.42	Безопасность при проведении геолого-разведочных работ		8				2	2	72	72	32	32	40										2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								90	90	3240	3240	1402	1402	1370	468				2	5	7	15	28	12	14	7
+	Б1.В.01	Литология	6					4	4	144	144	64	64	44	36							4				
+	Б1.В.02	Прикладная геофизика		7				3	3	108	108	48	48	60									3			
+	Б1.В.03	Промышленные типы месторождений полезных ископаемых	67					7	7	252	252	112	112	68	72							4	3			
+	Б1.В.04	Поисковая минералогия		7				2	2	72	72	32	32	40									2			
+	Б1.В.05	Минералогическая термобарометрия		9				2	2	72	72	32	32	40											2	
+	Б1.В.06	Физическая геохимия		9				3	3	108	108	64	64	44											3	
+	Б1.В.07	Прикладная геохимия	8				9	5	5	180	180	74	74	70	36									3	2	
+	Б1.В.08	Основы технологии переработки минерального сырья		9				2	2	72	72	32	32	40											2	
+	Б1.В.09	Геология месторождений драгоценных камней	7					4	4	144	144	48	48	60	36								4			
+	Б1.В.10	Геммология и методы диагностики драгоценных камней	8					3	3	108	108	48	48	24	36									3		
+	Б1.В.11	Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них	А					4	4	144	144	48	48	60	36											4
+	Б1.В.12	Изотопная геохимия		9				2	2	72	72	48	48	24											2	
+	Б1.В.13	Шлиховой анализ		7				2	2	72	72	32	32	40									2			
+	Б1.В.14	Технические камни и наноматериалы		9				3	3	108	108	64	64	44											3	
+	Б1.В.15	Основы поисков и разведки МПИ	7			7		5	5	180	180	80	80	64	36								5			
+	Б1.В.16	Кристаллохимия	6					4	4	144	144	48	48	60	36							4				
+	Б1.В.17	Геохимические методы поисков	5					5	5	180	180	48	48	96	36						5					
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**3**				2	**2**	**72**	**72**	**48**	**48**	**24**					2							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Кристаллооптические методы исследований		3				2	2	72	72	48	48	24					2							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Оптическая минералогия		3				2	2	72	72	48	48	24					2							
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**						2						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Физика Земли		4				2	2	72	72	32	32	40						2						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Петрофизика		4				2	2	72	72	32	32	40						2						
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**									2			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Математические модели в геологии		7				2	2	72	72	32	32	40									2			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математические модели в горном деле		7				2	2	72	72	32	32	40									2			
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**4**	**5**			**5**	5	**5**	**180**	**180**	**80**	**80**	**64**	**36**					3	2					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Геоинформатика	4	5			5	5	5	180	180	80	80	64	36					3	2					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Компьютерное сопровождение работы геолога	4	5			5	5	5	180	180	80	80	64	36					3	2					
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**6**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**32**	**76**								3				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Моделирование строения месторождений		6				3	3	108	108	32	32	76								3				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Геоинформационные системы в геологии		6				3	3	108	108	32	32	76								3				
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**									2			
+	Б1.В.ДВ.06.01	Анализ геологических данных в ГИС		7				2	2	72	72	32	32	40									2			
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы работы в ГГИС		7				2	2	72	72	32	32	40									2			

ПланСвод Учебный план специалитета '2105020034_ОП-22.pli.plx', код специальности 21.05.02, специализация : Прикладная геохимия, минералогия и геммология, год начала подготовки 2

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**7**	**8**				5	**5**	**180**	**180**	**80**	**80**	**64**	**36**								2.5	2.5		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Компьютерное моделирование геохимических поисков	7	8				5	5	180	180	80	80	64	36								2.5	2.5		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Компьютерное моделирование геологических объектов	7	8				5	5	180	180	80	80	64	36								2.5	2.5		
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)**	**8**	**7**			**8**	6	**6**	**216**	**216**	**112**	**112**	**68**	**36**								2.5	3.5		
+	Б1.В.ДВ.08.01	Лабораторные методы изучения минералов, пород и руд	8	7			8	6	6	216	216	112	112	68	36								2.5	3.5		
-	Б1.В.ДВ.08.02	Лабораторные методы изучения минерального сырья	8	7			8	6	6	216	216	112	112	68	36								2.5	3.5		
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)**		**А**				3	**3**	**108**	**108**	**32**	**32**	**76**												3
+	Б1.В.ДВ.09.01	Экологическая геохимия		А				3	3	108	108	32	32	76												3
-	Б1.В.ДВ.09.02	Экологическая геология		А				3	3	108	108	32	32	76												3
Блок 2.Практика								47	47	1692	1692	56	56	1636				8		9		6		8		16
Обязательная часть								25	25	900	900	56	56	844				8				6		8		3
+	Б2.О.01(У)	Геологическая ознакомительная практика			2			5	5	180	180			180				5								
+	Б2.О.02(У)	Геодезическая практика			2			3	3	108	108			108				3								
+	Б2.О.03(П)	Производственно-технологическая практика			68			14	14	504	504			504								6		8		
+	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа			А			3	3	108	108	56	56	52												3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								22	22	792	792			792						9						13
+	Б2.В.01(У)	Геофизическая практика			4			3	3	108	108			108						3						
+	Б2.В.02(У)	Геологосъемочная практика			4			6	6	216	216			216						6						
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			А			13	13	468	468			468												13
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324			324												9
Обязательная часть								9	9	324	324			324												9
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324			324												9
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	208	208	116	36						2	2		4	2	
Факультативы								10	10	360	360	208	208	116	36						2	2		4	2	
+	ФТД.01	Физико-химическая петрология		6				2	2	72	72	48	48	24								2				
+	ФТД.02	Рентгеновские методы исследования минералов		5				2	2	72	72	64	64	8							2					
+	ФТД.03	Петрология	8				8	4	4	144	144	64	64	44	36									4		
+	ФТД.04	Методы исследования углей		9				2	2	72	72	32	32	40											2	