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

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Специализация: Открытые горные работы и управление геомеханическими процессами
Кафедра: Кафедра обогащения полезных ископаемых

Квалификация: горный инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: очная форма
Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*
18	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ, РУД И ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	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 '2105040033_ОП-23П.pli.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы и управление геомеханическими процессами, го

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
																	Семест	Семест	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.	з.е.	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)								267	267	9940	9940	4717	4717	4251	972		27.5	26.5	31	20	29.5	24.5	27	24	29	22	6	
Обязательная часть								139	139	5004	5004	2301	2301	2163	540		27.5	26.5	29	8	13.5	8.5	11	5	4	2	4	
+	Б1.О.01	Иностранный язык	3	12				9	9	324	324	108	108	180	36		3	2	4									
+	Б1.О.02	История России		12				4	4	144	144	126	126	18			2	2										
+	Б1.О.03	Философия	4					3	3	108	108	36	36	36	36					3								
+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1256				2	2	72	72	72	72				0.5	0.5			0.5	0.5						
+	Б1.О.05	Физика	3	12				10	10	360	360	162	162	162	36		3	3	4									
+	Б1.О.06	Математика	1	23				16	16	576	576	261	261	279	36		6	5	5									
+	Б1.О.07	Химия	1					4	4	144	144	54	54	54	36		4											
+	Б1.О.08	Правоведение		4				2	2	72	72	36	36	36						2								
+	Б1.О.09	Экономическая теория		5				3	3	108	108	54	54	54							3							
+	Б1.О.10	Прикладной системный анализ		5				3	3	108	108	54	54	54							3							
+	Б1.О.11	Профессиональные коммуникации		1				3	3	108	108	54	54	54			3											
+	Б1.О.12	Управление проектами		7				3	3	108	108	54	54	54									3					
+	Б1.О.13	Информационные технологии		1				3	3	108	108	54	54	54			3											
+	Б1.О.14	Организация научных исследований		7				3	3	108	108	54	54	54									3					
+	Б1.О.15	Инженерная математика		4				3	3	108	108	54	54	54						3								
+	Б1.О.16	Инженерная и компьютерная графика	1	2			2	6	6	216	216	90	90	90	36		3	3										
+	Б1.О.17	Геология, часть 1	2					4	4	144	144	54	54	54	36			4										
+	Б1.О.18	Геология, часть 2		3				4	4	144	144	72	72	72					4									
+	Б1.О.19	Геодезия		2				3	3	108	108	54	54	54				3										
+	Б1.О.20	Маркшейдерское дело		5				3	3	108	108	54	54	54							3							
+	Б1.О.21	Основы горного дела	23					8	8	288	288	144	144	72	72			4	4									
+	Б1.О.22	Обогащение полезных ископаемых	3					4	4	144	144	72	72	36	36				4									
+	Б1.О.23	Электроснабжение горных предприятий		8				3	3	108	108	54	54	54										3				
+	Б1.О.24	Горно-промышленная экология	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4							
+	Б1.О.25	Безопасность жизнедеятельности		6				4	4	144	144	54	54	90								4						
+	Б1.О.26	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	В					4	4	144	144	54	54	54	36												4	
+	Б1.О.27	Геомеханика	6					4	4	144	144	54	54	54	36							4						
+	Б1.О.28	Технология и безопасность взрывных работ	7					5	5	180	180	72	72	72	36								5					
+	Б1.О.29	Экономика и менеджмент горного производства	9					4	4	144	144	54	54	54	36										4			
+	Б1.О.30	Горное право		А				2	2	72	72	36	36	36												2		
+	Б1.О.31	Зеленые компетенции в различных сферах жизни и профессиональной деятельности		3				2	2	72	72			72					2									
+	Б1.О.32	Основы противодействия экстремизму, терроризму, коррупционному поведению		8				2	2	72	72	36	36	36										2				
+	Б1.О.33	Основы российской государственности		3				2	2	72	72	60	60	12					2									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								128	128	4936	4936	2416	2416	2088	432				2	12	16	16	16	19	25	20	2	
+	Б1.В.01	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	328	328															
+	Б1.В.02	Основы инженерного творчества и патентоведение		6				2	2	72	72	36	36	36								2						
+	Б1.В.03	Гидрология карьера		6				4	4	144	144	72	72	72								4						
+	Б1.В.04	Физика горных пород массивов карьеров	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4							
+	Б1.В.05	Горная графика		6				3	3	108	108	54	54	54								3						

ПланСвод Учебный план специалитета '2105040033_ОП-23П.pli.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы и управление геомеханическими процессами, го

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
																	Семест	Семест	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.	з.е.	з.е.
+	Б1.В.06	Процессы открытых горных работ	67	8		7		24	24	864	864	360	360	432	72							7	8	9				
+	Б1.В.07	Карьерный транспорт	9					6	6	216	216	90	90	90	36										6			
+	Б1.В.08	Управление состоянием массива горных пород на карьерах		7				4	4	144	144	72	72	72									4					
+	Б1.В.09	Информационные технологии в горном деле		789			8	13	13	468	468	270	270	198									4	4	5			
+	Б1.В.10	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	8	9			8	12	12	432	432	198	198	198	36									6	6			
+	Б1.В.11	Технология и безопасность взрывных работ часть 2	9			9		5	5	180	180	72	72	72	36										5			
+	Б1.В.12	Проектирование карьеров	А	9		А		9	9	324	324	144	144	144	36										3	6		
+	Б1.В.13	Современная практика разработки золоторудных месторождений		А			А	6	6	216	216	108	108	108												6		
+	Б1.В.14	Технико-экономическое обоснование проектных решений		А				3	3	108	108	54	54	54												3		
+	Б1.В.15	Система управления промышленной безопасностью на горном предприятии		В				2	2	72	72	36	36	36													2	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**4**	**3**		**4**		6	**6**	**216**	**216**	**90**	**90**	**90**	**36**				2	4								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Прикладная механика	4	3		4		6	6	216	216	90	90	90	36				2	4								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Техническая механика	4	3		4		6	6	216	216	90	90	90	36				2	4								
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**		**4**				4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**						4								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Гидромеханика		4				4	4	144	144	72	72	72						4								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Водовоздушное хозяйство		4				4	4	144	144	72	72	72						4								
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**4**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**					4								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Электротехника	4					4	4	144	144	54	54	54	36					4								
-	Б1.В.ДВ.03.02	Электротехника и электроника	4					4	4	144	144	54	54	54	36					4								
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**	**5**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**						4							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Материаловедение	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4							
-	Б1.В.ДВ.04.02	Новые материалы и технологии	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4							
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**	**5**					4	**4**	**144**	**144**	**54**	**54**	**54**	**36**						4							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Горные машины и оборудование	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4							
-	Б1.В.ДВ.05.02	Транспортные машины	5					4	4	144	144	54	54	54	36						4							
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**		**5**				4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**							4							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Физико-химическая геотехнология		5				4	4	144	144	72	72	72							4							
-	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная химия		5				4	4	144	144	72	72	72							4							
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**	**А**				**А**	5	**5**	**180**	**180**	**72**	**72**	**72**	**36**											5		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Рациональное использование и охрана природных ресурсов	А				А	5	5	180	180	72	72	72	36											5		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Комплексное использование сырья и рациональное природопользование	А				А	5	5	180	180	72	72	72	36											5		
Блок 2.Практика								51	51	1836	1836			1836				6		9		6		9		9	12	
Обязательная часть								33	33	1188	1188			1188				6		9		6				9	3	
+	Б2.О.01(У)	Геологическая практика			2			3	3	108	108			108				3										
+	Б2.О.02(У)	Геодезическая практика			2			3	3	108	108			108				3										

ПланСвод Учебный план специалитета '2105040033_ОП-23П.pli.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы и управление геомеханическими процессами, го

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
																	Семест	Семест	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.	з.е.	з.е.
+	Б2.О.03(У)	Ознакомительная практика			4			9	9	324	324			324						9								
+	Б2.О.04(П)	Производственно - технологическая практика			6			6	6	216	216			216								6						
+	Б2.О.05(П)	Проектно-технологическая практика			А			9	9	324	324			324												9		
+	Б2.О.06(П)	Научно-исследовательская работа			В			3	3	108	108			108													3	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	18	648	648			648										9			9	
+	Б2.В.01(П)	Профессиональная практика			8			9	9	324	324			324										9				
+	Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			В			9	9	324	324			324													9	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								12	12	432	432			432													12	
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						12	12	432	432			432													12	
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	180	180	180			4	4	2									
+	ФТД.01	Иностранный язык (английский язык)		1				2	2	72	72	36	36	36			2											
+	ФТД.02	История (спец. курс)		1				2	2	72	72	36	36	36			2											
+	ФТД.03	Физика (базовая)		2				2	2	72	72	36	36	36				2										
+	ФТД.04	Математика (базовая)		2				2	2	72	72	36	36	36				2										
+	ФТД.05	Начертательная геометрия и инженерная графика		3				2	2	72	72	36	36	36					2									