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

21.05.03

21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация: Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых
Кафедра: Кафедра технологии и техники разведки

Квалификация: горный инженер-буровик

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

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

Образовательный стандарт (ФГОС) № 977 от 12.08.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	*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 '2105030032_ОП-21.pli.plx', код специальности 21.05.03, специализация : Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, год н

-	-	-	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)								236	236	8824	8824	4011	4011	3805	1008		26	28	25	26	26.5	21.5	29	22	21	11
Обязательная часть								168	168	6376	6376	2898	2898	2614	864		26	25	25	12	17.5	15.5	15	13	11	8
+	Б1.О.01	История	1					4	4	144	144	51	51	57	36		4									
+	Б1.О.02	Философия	3					4	4	144	144	51	51	57	36				4							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				9	9	324	324	138	138	150	36		2	2	2	3						
+	Б1.О.04	Правоведение		6				3	3	108	108	51	51	57								3				
+	Б1.О.05	Экономика и управление геологоразведочными работами		А				3	3	108	108	51	51	57												3
+	Б1.О.06	Математика	3	12				16	16	576	576	260	260	280	36		6	5	5							
+	Б1.О.07	Физика	2	13				14	14	504	504	226	226	242	36		5	5	4							
+	Б1.О.08	Химия	1					4	4	144	144	51	51	57	36		4									
+	Б1.О.09	Информатика		1				3	3	108	108	51	51	57			3									
+	Б1.О.10	Экология		7				2	2	72	72	51	51	21									2			
+	Б1.О.11	Основы механики разрушения горных пород	4					3	3	108	108	51	51	21	36					3						
+	Б1.О.12	Физика Земли		3				3	3	108	108	51	51	57					3							
+	Б1.О.13	Инженерная графика	2				2	3	3	108	108	54	54	18	36			3								
+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности		8				3	3	108	108	51	51	57										3		
+	Б1.О.15	Основы геодезии и топографии	2					4	4	144	144	54	54	54	36			4								
+	Б1.О.16	Геология	23	1			3	11	11	396	396	139	139	185	72		1.5	5.5	4							
+	Б1.О.17	Теория и практика эффективного речевого общения		3				3	3	108	108	51	51	57					3							
+	Б1.О.18	Физическая культура и спорт		1256				2	2	72	72	72	72				0.5	0.5			0.5	0.5				
+	Б1.О.19	**Дисциплины специализации**	**5566677888 99A**	**44555 56779 A**		**79**	**46**	73	**73**	**2628**	**2628**	**1048**	**1048**	**1112**	**468**					6	17	12	12	10	11	5
+	Б1.О.19.01	Компьютерное моделирование в бурении	5					4	4	144	144	34	34	74	36						4					
+	Б1.О.19.02	Уравнения математической физики		4				3	3	108	108	51	51	57						3						
+	Б1.О.19.03	Разрушение горных пород при проведении геологоразведочных работ	5					4	4	144	144	51	51	57	36						4					
+	Б1.О.19.04	Эксплуатация и ремонт геологоразведочного оборудования	А					3	3	108	108	52	52	20	36											3
+	Б1.О.19.05	Буровзрывные работы	8					4	4	144	144	51	51	57	36									4		
+	Б1.О.19.06	Бурение скважин	6	5				5	5	180	180	85	85	59	36						2	3				
+	Б1.О.19.07	Разведочная геофизика	9					3	3	108	108	34	34	38	36										3	
+	Б1.О.19.08	Геофизические исследования скважин		4			4	3	3	108	108	51	51	57						3						
+	Б1.О.19.09	Оптимизация в геологоразведочном производстве		А				2	2	72	72	34	34	38												2
+	Б1.О.19.10	Математическое моделирование		56			6	4	4	144	144	68	68	76							2	2				
+	Б1.О.19.11	Электрооборудование и электроснабжение		9				3	3	108	108	54	54	54											3	
+	Б1.О.19.12	Очистные агенты, тампонажные смеси	6	5				6	6	216	216	68	68	112	36						3	3				
+	Б1.О.19.13	Прикладная теплофизика	7					3	3	108	108	34	34	38	36								3			
+	Б1.О.19.14	Сооружение, эксплуатация и ремонт водозаборных скважин	8			9		4	4	144	144	54	54	54	36									3	1	
+	Б1.О.19.15	Технологические измерения и автоматизация процессов геологоразведочного бурения	7					4	4	144	144	51	51	57	36								4			
+	Б1.О.19.16	Направленное бурение и основы кернометрии	8	7				5	5	180	180	69	69	75	36								2	3		

ПланСвод Учебный план специалитета '2105030032_ОП-21.pli.plx', код специальности 21.05.03, специализация : Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, год н

-	-	-	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.19.17	Проектирование скважин на твердые полезные ископаемые		7		7		3	3	108	108	51	51	57									3			
+	Б1.О.19.18	Буровые машины и механизмы для ведения буровых и горных работ	6	5				6	6	216	216	102	102	78	36						2	4				
+	Б1.О.19.19	Бурение разведочных скважин на нефть и газ	9					4	4	144	144	54	54	54	36										4	
+	Б1.О.20	Прикладная физическая культура и спорт		123456						328	328	328	328													
+	Б1.О.21	Противодействие экстремизму и терроризму		7				1	1	36	36	18	18	18									1			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								68	68	2448	2448	1113	1113	1191	144			3		14	9	6	14	9	10	3
+	Б1.В.01	Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		8			8	4	4	144	144	68	68	76										4		
+	Б1.В.02	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика		45		5		4	4	144	144	68	68	76						2	2					
+	Б1.В.03	Гидравлика и гидропривод буровых машин		8				3	3	108	108	51	51	57										3		
+	Б1.В.04	**Механика**	**5**	**46**		**6**		9	**9**	**324**	**324**	**136**	**136**	**152**	**36**					2	4	3				
+	Б1.В.04.01	Сопротивление материалов	5					4	4	144	144	51	51	57	36						4					
+	Б1.В.04.02	Теория механизмов и машин		4				2	2	72	72	34	34	38						2						
+	Б1.В.04.03	Детали машин		6		6		3	3	108	108	51	51	57								3				
+	Б1.В.05	Опробование геологоразведочных скважин	7					3	3	108	108	34	34	38	36								3			
+	Б1.В.06	Гидрогеология и инженерная геология		4				3	3	108	108	51	51	57						3						
+	Б1.В.07	Прикладная гидродинамика		9				3	3	108	108	51	51	57											3	
+	Б1.В.08	Основы производственного менеджмента	А					3	3	108	108	51	51	21	36											3
+	Б1.В.09	Компьютерные технологии		4				3	3	108	108	51	51	57						3						
+	Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация		4				2	2	72	72	34	34	38						2						
+	Б1.В.11	Электротехника и электроника		6				3	3	108	108	51	51	57								3				
+	Б1.В.12	Экономика	7					3	3	108	108	51	51	21	36								3			
+	Б1.В.13	Правовые основы недропользования		9				3	3	108	108	54	54	54											3	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**2**				3	**3**	**108**	**108**	**51**	**51**	**57**				3								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Культурология		2				3	3	108	108	51	51	57				3								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Деловой этикет		2				3	3	108	108	51	51	57				3								
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**5**				3	**3**	**108**	**108**	**54**	**54**	**54**							3					
-	Б1.В.ДВ.02.01	Основы программирования		5				3	3	108	108	54	54	54							3					
+	Б1.В.ДВ.02.02	Основы техники, технологии и безопасности буровых работ		5				3	3	108	108	54	54	54							3					
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**4**				2	**2**	**72**	**72**	**34**	**34**	**38**						2						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Коллоидная химия		4				2	2	72	72	34	34	38						2						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Органическая химия		4				2	2	72	72	34	34	38						2						
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**7**				2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**									2			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технология проведения горно-разведочных выработок		7				2	2	72	72	36	36	36									2			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Технология проведения открытых горно-разведочных выработок		7				2	2	72	72	36	36	36									2			
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**8**				2	**2**	**72**	**72**	**34**	**34**	**38**										2		
-	Б1.В.ДВ.05.01	Горнопроходческое геологоразведочное оборудование		8				2	2	72	72	34	34	38										2		
+	Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии бурения скважин на твердые полезные ископаемые		8				2	2	72	72	34	34	38										2		
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**7**				3	**3**	**108**	**108**	**51**	**51**	**57**									3			

ПланСвод Учебный план специалитета '2105030032_ОП-21.pli.plx', код специальности 21.05.03, специализация : Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых, год н

-	-	-	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.06.01	Основы конструирования		7				3	3	108	108	51	51	57									3			
+	Б1.В.ДВ.06.02	Методологические и правовые основы инженерного творчества		7				3	3	108	108	51	51	57									3			
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**7**				3	**3**	**108**	**108**	**51**	**51**	**57**									3			
+	Б1.В.ДВ.07.01	Транспорт при геологоразведочных работах		7				3	3	108	108	51	51	57									3			
-	Б1.В.ДВ.07.02	Обслуживание и ремонт геологоразведочной техники и транспорта		7				3	3	108	108	51	51	57									3			
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**		**9**		**9**		4	**4**	**144**	**144**	**51**	**51**	**93**											4	
+	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование и расчёт буровых машин и механизмов		9		9		4	4	144	144	51	51	93											4	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование горно-проходческого оборудования		9		9		4	4	144	144	51	51	93											4	
Блок 2.Практика								55	55	1980	1980	34	34	1946				6		9		12		9	8	11
Обязательная часть								55	55	1980	1980	34	34	1946				6		9		12		9	8	11
+	Б2.О.01(У)	Геодезическая практика			2			3	3	108	108			108				3								
+	Б2.О.02(У)	Геологическая практика			2			3	3	108	108			108				3								
+	Б2.О.03(У)	Буровая практика			4			9	9	324	324			324						9						
+	Б2.О.04(П)	Производственно - технологическая практика			68			21	21	756	756			756								12		9		
+	Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская работа. Часть 1			9			5	5	180	180	34	34	146											5	
+	Б2.О.06(П)	Научно-исследовательская работа. Часть 2			9			3	3	108	108			108											3	
+	Б2.О.07(П)	Преддипломная практика			А			11	11	396	396			396												11
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								4	4	144	144	72	72	72										4		
+	ФТД.01	Изобретательство и патентоведение при геологоразведочных работах		8				2	2	72	72	36	36	36										2		
+	ФТД.02	Направленное бурение. Бурение горизонтальных и многозабойных скважин		8				2	2	72	72	36	36	36										2		