МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет
ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА, ГЕОЛОГИИ И ГЕОТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело Специализация 21.05.04.00.10 Электрификация и автоматизация горного производства

Специализация: специализация N 10 "Электрификация и автоматизация горного производства"

Кафедра: Кафедра электрификации горно-металлургического производства (ЭГМП_ГГФ)

Квалификация: горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

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 '2105040010_ЗП-18.plz.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 10 "Электрификация и автоматизация горного производст

-	-	-	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	1298	1298	8540	534		53	45	46	44	43	35	13
Базовая часть									225	225	8100	8100	948	948	6740	412		51	40	41	43	30	18	2
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	112				1122	9	9	324	324	37	37	266	21		5	4					
+	Б1.Б.02	История	1					1	4	4	144	144	19	19	116	9		4						
+	Б1.Б.03	Философия	3					3	4	4	144	144	12	12	123	9				4				
+	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	5					5	4	4	144	144	14	14	121	9					1	3		
+	Б1.Б.05	Физическая культура и спорт		1133				13	2	2	72	72	24	24	32	16		1		1				
+	Б1.Б.06	Физика	2	12				122	10	10	360	360	52	52	291	17		5	5					
+	Б1.Б.07	Математика	12	12				1122	19	19	684	684	55	55	603	26		10	9					
+	Б1.Б.08	Горно-промышленная экология	4					4	4	4	144	144	12	12	123	9					4			
+	Б1.Б.09	Информатика	1					1	4	4	144	144	17	17	118	9		4						
+	Б1.Б.10	Химия	1					1	4	4	144	144	14	14	121	9		4						
+	Б1.Б.11	**Геология**	**22**					**22**	9	**9**	**324**	**324**	**30**	**30**	**276**	**18**		1	8					
+	Б1.Б.11.01	Геология, часть 1	2					2	5	5	180	180	16	16	155	9		1	4					
+	Б1.Б.11.02	Геология, часть 2	2					2	4	4	144	144	14	14	121	9			4					
+	Б1.Б.12	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	11			1		11	6	6	216	216	23	23	175	18		6						
+	Б1.Б.13	Экономическая теория		3				33	3	3	108	108	16	16	88	4				3				
+	Б1.Б.14	Горное право		4				4	2	2	72	72	11	11	57	4					2			
+	Б1.Б.15	Экономика и менеджмент горного производства		5				5	4	4	144	144	16	16	124	4					1	3		
+	Б1.Б.16	**Механика**	**13**	**12**		**3**		**1123**	16	**16**	**576**	**576**	**49**	**49**	**501**	**26**		9	3	4				
+	Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	1	1				11	8	8	288	288	24	24	251	13		8						
+	Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов		2				2	3	3	108	108	13	13	91	4		1	2					
+	Б1.Б.16.03	Прикладная механика	3			3		3	5	5	180	180	12	12	159	9			1	4				
+	Б1.Б.17	Гидромеханика	4					4	4	4	144	144	15	15	120	9				1	3			
+	Б1.Б.18	Теплотехника		3				3	3	3	108	108	10	10	94	4				3				
+	Б1.Б.19	Материаловедение	5					5	4	4	144	144	9	9	126	9						4		
+	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	4					4	5	5	180	180	16	16	155	9					5			
+	Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ	6					6	3	3	108	108	13	13	86	9						1	2	
+	Б1.Б.22	Электротехника	3					3	6	6	216	216	19	19	188	9			1	5				
+	Б1.Б.23	Горноспасательное дело		6				6	3	3	108	108	13	13	91	4						1	2	
+	Б1.Б.24	Технология и безопасность взрывных работ	4					4	5	5	180	180	16	16	155	9					5			
+	Б1.Б.25	Открытая геотехнология	2					2	5	5	180	180	21	21	150	9			5					
+	Б1.Б.26	Строительная геотехнология	3					3	4	4	144	144	16	16	119	9				4				
+	Б1.Б.27	Подземная геотехнология	4					4	4	4	144	144	16	16	119	9					4			
+	Б1.Б.28	Геомеханика	3					3	5	5	180	180	16	16	155	9				5				
+	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых		6				6	3	3	108	108	16	16	88	4							3	
+	Б1.Б.30	Аэрология горных предприятий	6					6	4	4	144	144	17	17	118	9							4	
+	Б1.Б.31	Теория и практика эффективного речевого общения		3				3	3	3	108	108	12	12	92	4			1	2				
+	Б1.Б.32	Горные машины и оборудование	4					4	5	5	180	180	23	23	148	9				1	4			
+	Б1.Б.33	Культурология		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4		2						
+	Б1.Б.34	Правоведение		3				3	3	3	108	108	12	12	92	4			1	2				
+	Б1.Б.35	Методология инженерной и научной деятельности		4				4	2	2	72	72	11	11	57	4				1	1			

ПланСвод Учебный план специалитета '2105040010_ЗП-18.plz.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 10 "Электрификация и автоматизация горного производст

-	-	-	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.36	Электроснабжение горных предприятий		5				5	3	3	108	108	16	16	88	4						3		
+	Б1.Б.37	Управление качеством продукции горных предприятий		7				7	3	3	108	108	16	16	88	4							1	2
+	Б1.Б.38	Защита интеллектуальной собственности		6				6	3	3	108	108	17	17	87	4						1	2	
+	Б1.Б.39	Геодезия		2				2	3	3	108	108	19	19	85	4			3					
+	Б1.Б.40	Маркшейдерское дело		4				4	3	3	108	108	16	16	88	4					3			
+	Б1.Б.41	Математические методы и модели в горном деле		4				4	3	3	108	108	16	16	88	4					3			
+	Б1.Б.42	**Дисциплины специализации**	**4556**	**34**		**455**		**34455 6**	30	**30**	**1080**	**1080**	**168**	**168**	**868**	**44**				5	7	14	4	
+	Б1.Б.42.01	Теоретические основы электротехники	4	3		4		34	10	10	360	360	62	62	285	13				5	5			
+	Б1.Б.42.02	Электрический привод	6					6	5	5	180	180	25	25	146	9						1	4	
+	Б1.Б.42.03	Теория автоматического управления	5			5		5	8	8	288	288	39	39	240	9						8		
+	Б1.Б.42.04	Электрические машины	5	4		5		45	7	7	252	252	42	42	197	13					2	5		
Вариативная часть									54	54	2272	2272	350	350	1800	122		2	5	5	1	13	17	11
+	Б1.В.01	Математические модели и характеристики электротехнических систем		7				7	2	2	72	72	10	10	58	4							1	1
+	Б1.В.02	Элементы систем автоматики		5				5	3	3	108	108	20	20	84	4						3		
+	Б1.В.03	Системы управления электроприводом		6			6	6	3	3	108	108	26	26	78	4							3	
+	Б1.В.04	Микропроцессорные средства в электроприводах и технологических комплексах		6		6		6	3	3	108	108	21	21	83	4						1	2	
+	Б1.В.05	Электрические и электронные аппараты		5				5	3	3	108	108	20	20	84	4						3		
+	Б1.В.06	Электрификация горных предприятий	7			7		7	6	6	216	216	34	34	173	9							1	5
+	Б1.В.07	Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства		6		6		6	3	3	108	108	20	20	84	4							3	
+	Б1.В.08	Основы специализации		1				1	2	2	72	72	11	11	57	4		2						
+	Б1.В.09	Средства и системы обеспечения электробезопасности на горных предприятиях	7					7	4	4	144	144	23	23	112	9							1	3
+	Б1.В.10	Физические основы электроники	3	3		3		33	6	6	216	216	28	28	175	13			1	5				
+	Б1.В.11	Прикладная физическая культура и спорт		112233				2			328	328	12	12	292	24								
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**		**5**		**5**	3	**3**	**108**	**108**	**22**	**22**	**82**	**4**						3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы электроснабжения промышленных предприятий		5		5		5	3	3	108	108	22	22	82	4						3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы автоматики машин и установок промышленных предприятий		5		5		5	3	3	108	108	22	22	82	4						3		
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**6**				**6**	2	**2**	**72**	**72**	**10**	**10**	**58**	**4**							2	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Качество электроэнергии в системах электроснабжения		6				6	2	2	72	72	10	10	58	4							2	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность элементов и систем электроснабжения горных предприятий		6				6	2	2	72	72	10	10	58	4							2	
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**5**		**5**		**5**	3	**3**	**108**	**108**	**22**	**22**	**82**	**4**					1	2		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Силовая электроника		5		5		5	3	3	108	108	22	22	82	4					1	2		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Преобразовательная техника		5		5		5	3	3	108	108	22	22	82	4					1	2		
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**2**					**2**	4	**4**	**144**	**144**	**26**	**26**	**109**	**9**			4					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические измерения	2					2	4	4	144	144	26	26	109	9			4					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Техника высоких напряжений	2					2	4	4	144	144	26	26	109	9			4					
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	**6**			**6**		**6**	4	**4**	**144**	**144**	**23**	**23**	**112**	**9**						1	3	

ПланСвод Учебный план специалитета '2105040010_ЗП-18.plz.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 10 "Электрификация и автоматизация горного производст

-	-	-	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.В.ДВ.05.01	Защита электроустановок и электрических сетей	6			6		6	4	4	144	144	23	23	112	9						1	3	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Электромагнитные процессы в электротехнических устройствах	6			6		6	4	4	144	144	23	23	112	9						1	3	
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	**7**			**7**		**7**	3	**3**	**108**	**108**	**22**	**22**	**77**	**9**							1	2
+	Б1.В.ДВ.06.01	Автоматизация горных предприятий	7			7		7	3	3	108	108	22	22	77	9							1	2
-	Б1.В.ДВ.06.02	Автоматика машин и установок горного производства	7			7		7	3	3	108	108	22	22	77	9							1	2
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			2				3	3	108	108			108				3					
+	Б2.Б.02(У)	Геодезическая практика			2				3	3	108	108			108				3					
+	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(П)	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			216									6
Базовая часть									6	6	216	216			216									6
+	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216			216									6
ФТД.Факультативы									10	10	360	360	30	30	318	12						5	3	2
+	ФТД.01	Электромагнитная обстановка и электромагнитная совместимость на подстанциях		6				6	3	3	108	108	12	12	92	4						1	2	
+	ФТД.02	Внутренние перенапряжения в электрических сетях		5				5	4	4	144	144	12	12	128	4						4		
+	ФТД.03	Энергоэффективность на горных предприятиях		7				7	3	3	108	108	6	6	98	4							1	2