

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Норильский государственный индустриальный институт"  
Кафедра Разработки месторождений полезных ископаемых



План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 09-3/4 от 27.04.2018

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

И.о. ректора Дубров Д.В.

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело

Специализация: специализация N 2 "Подземная разработка рудных месторождений"

Кафедра: Разработка месторождений полезных ископаемых

Факультет: Горно-технологический (ГТФ)

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 1298 от 17.10.2016

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: 6л

+	Основной	Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	производственно-технологическая
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	организационно-управленческая

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР

Стекланников В.Ю. / Стекланников В.Ю./

Начальник УМУ

Горшкова Е.В. / Горшкова Е.В./

Декан

Маловичко Ю.В. / Маловичко Ю.В./

Зав. кафедрой

Склянов В.И. / Склянов В.И./

-	-	-	Форма контроля							з.е.		-	Итого акад.часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Эксперт ное		Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы		
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Базовая часть</b>																						
+	Б1.Б.01	История	1						1		3	3	36	108	108	14	85	9	<u>8</u>			
+	Б1.Б.02	Философия		1					1		3	3	36	108	108	8	96	4	.			
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	112							8	8	36	288	288	32	235	21	<u>8</u>			
+	Б1.Б.04	Экономическая теория		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4	<u>4</u>			
+	Б1.Б.05	Горное право		3					3		3	3	36	108	108	12	92	4	<u>4</u>			
+	Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства		4					4		3	3	36	108	108	8	96	4	<u>4</u>			
+	Б1.Б.07	<b>Математика:</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>12</b>				<b>1111122</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>648</b>	<b>648</b>	<b>62</b>	<b>556</b>	<b>30</b>	<b>22</b>			
+	Б1.Б.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра			1				1		4	4	36	144	144	14	126	4	<u>6</u>			
+	Б1.Б.07.02	Математический анализ	11						1111		8	8	36	288	288	30	240	18	<u>8</u>			
+	Б1.Б.07.03	Ряды и методы оптимальных решений			2				2		3	3	36	108	108	10	94	4	<u>4</u>			
+	Б1.Б.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика		2					2		3	3	36	108	108	8	96	4	<u>4</u>			
+	Б1.Б.08	<b>Механика:</b>	<b>1223</b>	<b>34</b>					<b>3</b>		<b>34</b>		<b>1222</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		<b>720</b>	<b>720</b>	<b>85</b>	<b>591</b>	<b>44</b>	<b>50</b>
+	Б1.Б.08.01	Теоретическая механика	12								12	6	6	36	216	216	24	174	18	<u>10</u>		
+	Б1.Б.08.02	Прикладная механика	3						3		4	4	36	144	144	19	116	9	<u>10</u>			
+	Б1.Б.08.03	Сопротивление материалов	2								22	4	4	36	144	144	16	119	9	<u>10</u>		
+	Б1.Б.08.04	Гидромеханика		3							3	3	36	108	108	10	94	4	<u>10</u>			
+	Б1.Б.08.05	Теплотехника		4					4		3	3	36	108	108	16	88	4	<u>10</u>			
+	Б1.Б.09	Физика	122								11222			14	14	36	504	504	44	433	27	<u>20</u>
+	Б1.Б.10	Химия	1						1		4	4	36	144	144	12	123	9	<u>8</u>			
+	Б1.Б.11	Геология	3	3					3	3	9	9	36	324	324	36	275	13	<u>8</u>			
+	Б1.Б.12	Информатика	1		1						11			5	5	36	180	180	14	153	13	<u>14</u>
+	Б1.Б.13	Горнопромышленная экология, часть 1	3						3		3	3	36	108	108	10	89	9	<u>4</u>			
+	Б1.Б.14	Горнопромышленная экология, часть 2			3				3		3	3	36	108	108	8	96	4	.			
+	Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		11						1111	7	7	36	252	252	10	225	17	<u>6</u>		
+	Б1.Б.16	Электротехника	4	4							44			6	6	36	216	216	44	159	13	<u>14</u>
+	Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	3						3			4	4	36	144	144	14	121	9	<u>10</u>		
+	Б1.Б.18	Материаловедение	2						2			3	3	36	108	108	12	87	9	<u>8</u>		
+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	4	4							44	6	6	36	216	216	28	175	13	<u>14</u>		
+	Б1.Б.20	Аэрология горных предприятий	5						5			4	4	36	144	144	19	116	9	.		
+	Б1.Б.21	Технология и безопасность взрывных работ	3						3			4	4	36	144	144	16	119	9	<u>8</u>		
+	Б1.Б.22	Геомеханика	3	3							33	4	4	36	144	144	30	101	13	.		
+	Б1.Б.23	Основы горного дела	334	2							2334			17	17	36	612	612	58	523	31	<u>20</u>
+	Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	5						5			4	4	36	144	144	18	117	9	<u>8</u>		
+	Б1.Б.25	Горные машины и оборудование	5						5			5	5	36	180	180	10	161	9	.		
+	Б1.Б.26	Культурология		1							1	3	3	36	108	108	8	96	4	.		
+	Б1.Б.27	Правоведение		2					2			3	3	36	108	108	8	96	4	<u>4</u>		
+	Б1.Б.28	Введение в специальность		1					1			3	3	36	108	108	8	96	4	<u>4</u>		
+	Б1.Б.29	Психология и педагогика		2					2			2	2	36	72	72	6	62	4	.		
+	Б1.Б.30	Русский язык и культура речи		2					2			3	3	36	108	108	8	96	4	<u>4</u>		
+	Б1.Б.31	Организация горного производства	4						4			3	3	36	108	108	12	87	9	.		







Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-7
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-2; ОК-7
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-7; ОПК-2
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-4
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ПК-10
5	Экономика, менеджмент и организация производства	ОК-4; ОПК-3; ПК-13
		<b>ОПК-5; ОПК-6</b>
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-5; ОПК-6
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-5; ОПК-6
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-5; ОПК-6
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-5; ОПК-6
		<b>ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7</b>
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-1; ОПК-5
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-1; ОПК-7
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-1; ОПК-5
11	Строительства и теплогазоводоснабжен	ОПК-5; ОПК-6
11	Строительства и теплогазоводоснабжен	ОПК-5; ОПК-6
2	Физико-математические дисциплины	ОПК-5; ОПК-6
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ОПК-5
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-1; ПК-9
10	Информационные системы и технологии	ОК-1; ОПК-1; ОПК-7
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПСК-2.6
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПСК-2.6
9	Технологические машины и оборудование	ОПК-1; ОПК-7
7	Электротехники и автоматики	ОПК-1; ОПК-7
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-1; ПК-10
9	Технологические машины и оборудование	ОК-7; ОПК-1
8	Металлургия цветных металлов	ОК-9; ПК-6; ПК-10
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОК-4; ПК-11
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОК-6; ОПК-9; ПК-4
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-1; ПСК-2.1
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-1; ПСК-2.2
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-3; ПК-12
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-1; ОПК-8; ПК-8
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-1; ОК-7; ОПК-3
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-5; ОК-7
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОК-2; ОК-6; ОК-9
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-7; ОПК-3
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-7; ОПК-2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-3; ПК-12

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
+	Б1.Б.32	Экономика отрасли		6				6			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.Б.33	Геодезия	2	2				22			6	6	36	216	216	16	187	13	6
+	Б1.Б.34	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	56	45	6	6	5	45566			17	17	36	612	612	67	515	30	
+	Б1.Б.35	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	5	5				55			8	8	36	288	288	26	249	13	6
+	Б1.Б.36	Физическая культура и спорт		12					12		2	2	36	72	72	16	48	8	
+	Б1.Б.37	Элективный модуль по физической культуре и спорту		3					33					328	328	12	312	4	
											216	216		8104	8104	809	6858	437	266
<b>Вариативная часть</b>																			
+	Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование		4				4			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий		6	6	6		66			4	4	36	144	144	19	117	8	
+	Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	6					6			4	4	36	144	144	8	127	9	
+	Б1.В.04	Автоматизация и информационные технологии		5				5			3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б1.В.05	Процессы подземной разработки рудных месторождений	4			4		4			3	3	36	108	108	19	80	9	
+	Б1.В.06	Проектирование рудников	6			6		6			5	5	36	180	180	11	160	9	8
+	Б1.В.07	Компьютерное моделирование рудных месторождений	5					5			3	3	36	108	108	12	87	9	12
+	Б1.В.08	Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	5		6	6		56			7	7	36	252	252	25	214	13	16
+	Б1.В.09	Маркшейдерия		4				4			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.В.10	Комплексное освоение недр		5				5			3	3	36	108	108	12	92	4	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>4</b>				<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология		4				4			3	3	36	108	108	8	96	4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Преобразование породных массивов		4				4			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>				<b>5</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>98</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке		5				5			3	3	36	108	108	6	98	4	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы		5				5			3	3	36	108	108	6	98	4	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В. ДВ.3</b>		<b>6</b>				<b>6</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством руд при добыче		6				6			3	3	36	108	108	8	96	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика		6				6			3	3	36	108	108	8	96	4	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)</b>		<b>4</b>				<b>4</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр		4				4			3	3	36	108	108	12	92	4	4
-	Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле		4				4			3	3	36	108	108	12	92	4	4
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)</b>			<b>3</b>			<b>3</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>94</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Физика горных пород			3			3			3	3	36	108	108	10	94	4	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Подземная разработка рудных и нерудных месторождений			3			3			3	3	36	108	108	10	94	4	
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)</b>		<b>6</b>				<b>6</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>130</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Добыча и переработка полезных ископаемых		6				6			4	4	36	144	144	10	130	4	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Системный анализ		6				6			4	4	36	144	144	10	130	4	
											57	57		2052	2052	184	1771	97	40







Курс 5																Курс 6																			
-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2									
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Формы контр.		
																	3	108	4		6			94	4	эк									
8	144	6		10	2	122	4	эрк	144	6		6		123	9	эк	6	144	4		4	3	124	9	эпк	72	4		6		58	4	ок		
8	144	6		8		126	4	эк	144	6		6		123	9	эк																			
29	612	24	10	24	2	526	26		432	18		22	3	362	27		9	252	8		10	3	218	13		72	4		6		58	4			
																	4	72	4		4	3	57	4	эпк	72	4		4		60	4	ок		
																	4									144	4		4		127	9	эк		
3									108	2		4		98	4	эк																			
																	5	180	4		4	3	160	9	эпк										
3	108	6		6		87	9	эк																											
2									72	6		6		51	9	эк	5	180	4		6	3	163	4	опк										
3									108	6		6		92	4	эк																			
3									108	2		4		98	4	эк																			
3									108	2		4		98	4	эк																			
3									108	2		4		98	4	эк																			
																	3	108	4		4		96	4	эк										
																	3	108	4		4		96	4	эк										
																	3	108	4		4		96	4	эк										
																	4										144	4		6		130	4	эк	
																	4									144	4		6		130	4	эк		
																	4									144	4		6		130	4	эк		
14	108	6		6		87	9		396	16		20		339	21		25	540	16		18	9	476	21		360	12		14		317	17			

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
5	Экономика, менеджмент и организация производства	ОК-4; ПК-13
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-7; ПК-7; ПСК-2.4; ПСК-2-4
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3; ПСК-2.5
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПСК-2.3
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
12	Физвоспитание	ОК-7; ОК-8
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-2; ПК-5
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-4; ПСК-2.2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-8; ПК-7; ПК-8
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-4; ПК-11; ПК-12
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-6; ПСК-2.5
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-7; ПК-8
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-3; ПК-13
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-7; ПСК-2.4
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-2
		<b>ПК-1; ПК-9; ПСК-2.1</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-9; ПСК-2.1
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-9; ПСК-2.1
		<b>ПК-3; ПК-5</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-3; ПК-5
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-3; ПК-5
		<b>ПК-4; ПСК-2.3</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-4; ПСК-2.3
2	Физико-математические дисциплины	ПК-4; ПСК-2.3
		<b>ПК-1; ПК-2</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2
		<b>ОПК-9; ПК-1</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-1
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-1
		<b>ПК-3; ПК-10</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-3; ПК-10
5	Экономика, менеджмент и организация	ПК-3; ПК-10

				Форма контроля							з.е.				Итого акад.часов					
Считать в плане	Индекс	Наименование		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы
												273	273		10156	10156	993	8629	534	306
<b>Блок 2.Практики</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
+	Б2.Б.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)				2						3	3	36	108	108	2	102	4	
+	Б2.Б.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)				3						3	3	36	108	108	2	102	4	
+	Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				344556						33	33	36	1188	1188	24	1248	24	
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика				6						9	9	36	324	324	6	314	4	
												48	48		1728	1728	34	1766	36	
												48	48		1728	1728	34	1766	36	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
+	Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена		6								9	9	36	324	324		273	51	
												9	9		324	324		273	51	
												9	9		324	324		273	51	
<b>ФТД.Факультативы</b>																				
<b>Вариативная часть</b>																				
+	ФТД.В.01	Политология			1							2	2	36	72	72	6	62	4	
+	ФТД.В.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение			2							2	2	36	72	72	6	62	4	
												4	4		144	144	12	124	8	
												4	4		144	144	12	124	8	







Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
1	Философии, истории и иностранных языков	ОК-3; ОК-7
1	Философии, истории и иностранных языков	ОПК-3; ПК-10



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '21.05.04-ГД-18\_заочная форма.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-4
Б1.Б.01	История	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.02	Философия	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.04	Экономическая теория	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.05	Горное право	ОК-5; ПК-10
Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4; ОПК-3; ПК-13
Б1.Б.07	Математика:	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.07.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.07.02	Математический анализ	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.07.03	Ряды и методы оптимальных решений	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.07.04	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.08	Механика:	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.Б.08.01	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-5
Б1.Б.08.02	Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.08.03	Сопротивление материалов	ОПК-1; ОПК-5
Б1.Б.08.04	Гидромеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.08.05	Теплотехника	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.09	Физика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.10	Химия	ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.11	Геология	ОПК-4; ПК-1; ПК-9
Б1.Б.12	Информатика	ОК-1; ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.13	Горнопромышленная экология, часть 1	ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПСК-2.6
Б1.Б.14	Горнопромышленная экология, часть 2	ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПСК-2.6
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.16	Электротехника	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ПК-10
Б1.Б.18	Материаловедение	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-6; ПК-10
Б1.Б.20	Аэрология горных предприятий	ОК-4; ПК-11
Б1.Б.21	Технология и безопасность взрывных работ	ОК-6; ОПК-9; ПК-4
Б1.Б.22	Геомеханика	ОПК-9; ПК-1; ПСК-2.1
Б1.Б.23	Основы горного дела	ОПК-5; ПК-1; ПСК-2.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3; ПК-12
Б1.Б.25	Горные машины и оборудование	ОПК-1; ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.26	Культурология	ОК-1; ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.27	Правоведение	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.28	Введение в специальность	ОК-2; ОК-6; ОК-9
Б1.Б.29	Психология и педагогика	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.30	Русский язык и культура речи	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.31	Организация горного производства	ОПК-3; ПК-12
Б1.Б.32	Экономика отрасли	ОК-4; ПК-13
Б1.Б.33	Геодезия	ОПК-7; ПК-7; ПСК-2.4; ПСК-2-4
Б1.Б.34	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3; ПСК-2.5
Б1.Б.35	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПСК-2.3
Б1.Б.36	Физическая культура и спорт	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.37	Элективный модуль по физической культуре и спорту	ОК-7; ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5
Б1.В.01	Природные ресурсы и их рациональное использование	ПК-2; ПК-5
Б1.В.02	Строительство и реконструкция горных предприятий	ПК-4; ПСК-2.2
Б1.В.03	Физико-химическая геотехнология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
Б1.В.04	Автоматизация и информационные технологии	ОПК-8; ПК-7; ПК-8
Б1.В.05	Процессы подземной разработки рудных месторождений	ОПК-6; ПК-4; ПК-11; ПК-12
Б1.В.06	Проектирование рудников	ПК-6; ПСК-2.5
Б1.В.07	Компьютерное моделирование рудных месторождений	ОПК-7; ПК-8
Б1.В.08	Технологии подземной и комбинированной разработки рудных месторождений	ПК-3; ПК-13
Б1.В.09	Маркшейдерия	ОПК-7; ПСК-2.4
Б1.В.10	Комплексное освоение недр	ОПК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-9; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	ПК-1; ПК-9; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.01.02	Преобразование породных массивов	ПК-1; ПК-9; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Технология закладочных работ при подземной разработке	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Открытые горные работы	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.В.ДВ.03.01	Управление качеством руд при добыче	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.В.ДВ.03.02	Спецматематика	ПК-4; ПСК-2.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-2

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '21.05.04-ГД-18\_заочная форма.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04.01	Квалиметрия недр	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Статистика в горном деле	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.01	Физика горных пород	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Подземная разработка рудных и нерудных месторождений	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.01	Добыча и переработка полезных ископаемых	ПК-3; ПК-10
Б1.В.ДВ.06.02	Системный анализ	ПК-3; ПК-10
Б2	Практики	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
Б2.Б	Базовая часть	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
Б2.Б.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6
Б2.Б.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6
Б2.Б.03(П)	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6
Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация, включая защиту выпускной квалификационной работы, подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-2.1; ПСК-2.2; ПСК-2.3; ПСК-2.4; ПСК-2.5; ПСК-2.6; ПСК-2-1; ПСК-2-2; ПСК-2-3; ПСК-2-4; ПСК-2-5; ПСК-2-6
ФТД	Факультативы	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-10
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-10
ФТД.В.01	Политология	ОК-3; ОК-7
ФТД.В.02	Основы корпоративной культуры и деловое общение	ОПК-3; ПК-10