

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) 2017

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт № 1298 от 17.10.2016

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: бл

+	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

Начальник УМУ

Декан

И.о.зав. кафедрой

 / Стеклянный В.И./  
 / Горшкова Е.В./  
 / Маловичко Ю.В./  
 / Склянов В.И./

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	Эксперт ное		Факт	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				1122			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	36	108	108	10	89	9	<u>4</u>			
+	Б1.Б.14	Горнопромышленная экология, часть 2			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				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	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>
3	Механика и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-5
3	Механика и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-7
3	Механика и инженерная графика	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
3	Механика и инженерная графика	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
8	Металлургия цветных металлов	ОПК-4; ПК-3; ПК-12
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-8; ПК-8; ПСК-2.2
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						
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное		Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	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					1122		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









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
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; ПСК-2.6
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-9; ПСК-2.1</b>
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	ПК-9; ПСК-2.1
6	Разработка месторождений полезных ископаемых	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
2	Физико-математические дисциплины	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						36	36	36	1296	1296	24	1248	24		
+	Б2.Б.04(Пд)	Преддипломная практика				6						6	6	36	216	216	4	208	4		
												48	48		1728	1728	32	1660	36		
												48	48		1728	1728	32	1660	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		
												2	2		72	72	6	62	4		
												2	2		72	72	6	62	4		







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
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



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета '21.05.04-ГД-17\_заочная форма.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2017

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-2.5; 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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.24	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3; ПК-12
Б1.Б.25	Горные машины и оборудование	ОПК-8; ПК-8; ПСК-2.2
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
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-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
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; ПСК-2.6
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-9; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.01.01	Рудничная геология	ПК-9; ПСК-2.1
Б1.В.ДВ.01.02	Преобразование породных массивов	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-17\_заочная форма.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2017

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
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
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
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 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
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-7
ФТД.В.01	Политология	ОК-3; ОК-7