

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Обогащение полезных ископаемых

Специализация: Обогащение полезных ископаемых

Кафедра: Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5л 6м

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Учебный год

2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 987 от 12.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
27.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ И ТАКТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский
+	+	проектно-изыскательский
+	+	производственно-технологический
+	+	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

О.Л. Назарова / Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам

М.Н. Ведров / Ведров М.Н./

Начальник УМУ

С.А. Бычик / Бычик С.А./

Директор института

И.А. Пыталев / Пыталев И.А./

Заведующий кафедрой

И.А. Гришин / Гришин И.А./

Внешний рецензент

И.И. Исмаилов / Исмаилов И.И./
з.л. «Обогащение»
АО «ЮГК»

УТВЕРЖДАЮ

М.В. Чукин / Чукин М.В./

05 2021 г.



Лист регистраций изменений и дополнений

№	Краткое содержание изменения/дополнения	Основание внесения изменения/дополнения	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №1456 “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №14 от 29.09.2021
2.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ №662 от 19.07.2022г. “О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования”.	Протокол №5 от 29.03.2023

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-21-4_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2021

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6					
				Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.											
																					Семест											
Блок 1.Дисциплины (модули)											270	270	9720	9720	5211.1	5018	3616.4	892.5	4	28	26	29	28	27	24	27	24	32	16	9		
Обязательная часть											212	212	7632	7632	3946.8	3803	2971.2	714		28	26	25	28	22	16	20	13	23	6	5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		6	5			4	4	144	144	125.65	122	18.35								2	2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	72	72	55	54	17								2									
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	72	72	70.65	68	1.35									2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	108	108	37	36	71										3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	216	216	106.3	106	109.7			2	2	2												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык			5			3	3	108	108	36.1	36	71.9						3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		4				3	3	108	108	18.1	18	89.9					3												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	108	108	37	36	71			3														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия		6				3	3	108	108	48.05	45	24.25	35.7						3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		7				4	4	144	144	39.2	36	69.1	35.7									4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	19	18	53				2													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	108	108	55	54	53									3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			8			3	3	108	108	30.85	30	77.15										3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика		1				5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7		5														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками		4				3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7					3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	72	72	37	36	35			2														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2				4	4	144	144	69.8	68	74.2				4													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика		2	1			10	10	360	360	145.9	140	178.4	35.7		5	5													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология		3	1	2		8	8	288	288	165.9	159	86.4	35.7		2	3	3												
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информатика			1			3	3	108	108	55	54	53			3														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия		2				4	4	144	144	55	51	53.3	35.7			4													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1				3	3	108	108	39.2	36	33.1	35.7		3														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика			2			3	3	108	108	51.95	51	56.05				3													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	180	180	137.75	135	42.25			3							2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		3				3	3	108	108	37	36	71						3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		3				3	3	108	108	55	54	53						3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов		4				3	3	108	108	55.9	54	52.1							3										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика		3				3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7					3											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		3				5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7					5											
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых			2			5	5	180	180	86.8	85	93.2				5													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование		4				5	5	180	180	113	108	31.3	35.7						5										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1								3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология		4				5	5	180	180	112.1	108	32.2	35.7						5										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право		4				4	4	144	144	55.9	54	88.1							4										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника		5				4	4	144	144	55	54	89							4										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых		5				5	5	180	180	76.1	72	68.2	35.7						5										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ		6				4	4	144	144	63.8	60	44.5	35.7							4									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	108	108	73.9	72	34.1								3									
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		9				3	3	108	108	73.9	72	34.1											3						

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и документоведения
19	Иностранных языков по техническим
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
49	Русского языка, общего языкознания
65	Философии
45	Промышленной экологии и
21	Физической культуры
34	Разработки месторождений полезных
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и
44	Логистика и управление транспортными системами
44	Логистика и управление
9	Прикладной математики и информатики
63	Физики
26	Геологии, маркшейдерского дела и
20	Информатики и информационной
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации
12	Горных машин и транспортно-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
9	Прикладной математики и
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов												
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот		
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	5211.1	5018	193.1	3616.4	892.5	1005.2	4		
Обязательная часть									212	212		7632	7632	3946.8	3803	143.8	2971.2	714	771.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		6	5			4	4		144	144	125.65	122	3.65	18.35					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			5			2	2	36	72	72	55	54	1	17					
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		6				2	2	36	72	72	70.65	68	2.65	1.35					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		7				3	3	36	108	108	37	36	1	71		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		234				6	6	36	216	216	106.3	106	0.3	109.7		42.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык			5			3	3	36	108	108	36.1	36	0.1	71.9		14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		4				3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия	6					3	3	36	108	108	48.05	45	3.05	24.25	35.7	12			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	39.2	36	3.2	69.1	35.7	7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			7			3	3	36	108	108	55	54	1	53		14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			8			3	3	36	108	108	30.85	30	0.85	77.15		6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика	1					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	4					3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7	7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		2				4	4	36	144	144	69.8	68	1.8	74.2		13.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика	2	1				10	10	36	360	360	145.9	140	5.9	178.4	35.7	28			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология	3	1	2			8	8	36	288	288	165.9	159	6.9	86.4	35.7	28.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информатика		1				3	3	36	108	108	55	54	1	53		14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия	2					4	4	36	144	144	55	51	4	53.3	35.7	6.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1					3	3	36	108	108	39.2	36	3.2	33.1	35.7	7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика			2			3	3	36	108	108	51.95	51	0.95	56.05		13.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	36	180	180	137.75	135	2.75	42.25		33.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		3				3	3	36	108	108	55	54	1	53		14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов		4				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика	3					3	3	36	108	108	58.1	54	4.1	14.2	35.7	7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	3					5	5	36	180	180	112.1	108	4.1	32.2	35.7	28.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых			2			5	5	36	180	180	86.8	85	1.8	93.2		20.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	4					5	5	36	180	180	113	108	5	31.3	35.7	21.6			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		5				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	4					5	5	36	180	180	112.1	108	4.1	32.2	35.7	28.8			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право		4				4	4	36	144	144	55.9	54	1.9	88.1		7.2			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника		5				4	4	36	144	144	55	54	1	89		14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	5					5	5	36	180	180	76.1	72	4.1	68.2	35.7	14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	6					4	4	36	144	144	63.8	60	3.8	44.5	35.7	12			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1		14.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		9				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1		14.4			

			Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		8				4	4	36	144	144	92.35	90	2.35	51.65		<u>18</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства		A			A	3	3	36	108	108	62.6	60	2.6	45.4		<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Физика горных пород	6					3	3	36	108	108	63.8	60	3.8	8.5	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	Аэрология горных предприятий	9					4	4	36	144	144	95	90	5	13.3	35.7	<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.42	История горного дела		1				2	2	36	72	72	37	36	1	35		<u>7.2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.43	Инновационная деятельность горных предприятий		9				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.44	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	3					4	4	36	144	144	95	90	5	13.3	35.7	<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.45	Физическая химия		5				3	3	36	108	108	55.9	54	1.9	52.1		<u>7.2</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.46	Проектирование обогатительных фабрик		9				5	5	36	180	180	110.8	108	2.8	69.2		<u>21.6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6				4	4	36	144	144	61.6	60	1.6	82.4		<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.48	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		4				3	3	36	108	108	92.8	90	2.8	15.2		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.49	Основы металлургии и окискование	B					5	5	36	180	180	88.4	84	4.4	55.9	35.7	<u>16.8</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.50	Флотационный метод обогащения	9			9		7	7	36	252	252	96.5	90	6.5	119.8	35.7	<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.51	Магнитные и электрические методы обогащения			7			5	5	36	180	180	129.7	126	3.7	50.3		<u>21.6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.52	Проектная деятельность		57A				7	7		252	252	202.35	198	4.35	49.65		46.8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.52.01	Основы управления проектами		5				2	2	36	72	72	55	54	1	17		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.52.02	Моделирование процессов и схем		7				2	2	36	72	72	55	54	1	17		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.52.03	Инновационные проектные решения		A				3	3	36	108	108	92.35	90	2.35	15.65		<u>18</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70	0.2	257.8		<u>28</u>	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		12							328	328	70.2	70	0.2	257.8		<u>28</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	8					4	4		144	144	79.55	75	4.55	28.75	35.7	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	8					4	4	36	144	144	79.55	75	4.55	28.75	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	8					4	4	36	144	144	79.55	75	4.55	28.75	35.7	<u>12</u>	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									58	58		2088	2088	1264.3	1215	49.3	645.2	178.5	234	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	7	6			7	8	8	36	288	288	218.2	210	8.2	34.1	35.7	<u>45.6</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Гравитационный метод обогащения	8			8		6	6	36	216	216	126.8	120	6.8	53.5	35.7	<u>24</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Специальные и комбинированные методы обогащения	A					4	4	36	144	144	94.55	90	4.55	13.75	35.7	<u>18</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Контроль технологических процессов обогащения		B				4	4	36	144	144	98.5	96	2.5	45.5		<u>19.2</u>	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Химия флотореагентов			5		5	5	5	36	180	180	167.6	162	5.6	12.4		<u>28.8</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Вспомогательные процессы	8				8	5	5	36	180	180	96.3	90	6.3	48	35.7	<u>12</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Физические методы изучения полезных ископаемых		3				4	4	36	144	144	73.9	72	1.9	70.1		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Исследование руд на обогатимость		9				5	5	36	180	180	55	54	1	125		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Основы научных исследований		7				3	3	36	108	108	73.9	72	1.9	34.1		<u>14.4</u>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Технология обогащения полезных ископаемых	A					6	6	36	216	216	141.05	135	6.05	39.25	35.7	<u>24</u>	<u>2</u>

Курс 5																											
Семестр 9												Семестр А															
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	
												3	108	62.6	60	30					30	12	2.6		45.4		
4	144	95	90	54			36	14.4	5	13.3	35.7																
4	144	73.9	72	36			36	14.4	1.9	70.1																	
5	180	110.8	108	54			54	21.6	2.8	69.2																	
7	252	96.5	90	54	36	14.4			6.5	119.8	35.7																
												3	108	92.35	90	45					45	18	2.35		15.65		
												3	108	92.35	90	45					45	18	2.35		15.65		
9	324	111.9	108	54	36	14.4	18	7.2	3.9	212.1		10	360	235.6	225	120	105	42	2			10.6		53		71.4	
												4	144	94.55	90	45	45	18					4.55		13.75		35.7
5	180	55	54	18	36	14.4			1	125																	
												6	216	141.05	135	75	60	24	2				6.05		39.25		35.7

Курс 6																						Закрепленная кафедра						
Семестр В												Семестр С										Код	Наименование					
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР			СР	Конт роль			
																									12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов		
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										34	Разработки месторождений полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										64	Металлургии и химических	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
5	180	88.4	84	42	42	16.8			4.4		55.9		35.7													26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										21	Физической культуры	
																										21	Физической культуры	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
4	144	98.5	96	48	48	19.2	2		2.5		45.5																	
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
4	144	98.5	96	48	48	19.2	2		2.5		45.5															26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-21-4_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2021

			Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов										
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Гидромеханика		6				4	4	36	144	144	61.6	60	1.6	82.4		12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		9			9	4	4		144	144	56.9	54	2.9	87.1		7.2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения		9			9	4	4	36	144	144	56.9	54	2.9	87.1		7.2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Логистика на горных предприятиях		9			9	4	4	36	144	144	56.9	54	2.9	87.1		7.2	
Блок 2.Практика									51	51		1836	1836	28.4		28.4	1807.6			1836
Обязательная часть									9	9		324	324	11.1		11.1	312.9			324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			4			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3			108
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									42	42		1512	1512	17.3		17.3	1494.7			1512
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			А			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5			216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			В			12	12	36	432	432	4.9		4.9	427.1			432
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.03(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			68А			24	24	36	864	864	9.9		9.9	854.1			864
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	37	6	31	287			
Обязательная часть									9	9		324	324	37	6	31	287			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
ФТД.Факультативы									2	2		72	72	36.95	35	1.95	35.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала		2				1	1	36	36	36	17.95	17	0.95	18.05			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология		5				1	1	36	36	36	19	18	1	17			

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-21-4_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Обогащение полезных ископаемых, год начала подготовки 2021

Курс 6																							Закрепленная кафедра					
Семестр В													Семестр С										Код	Наименование				
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР			Конт роль			
																								12	Горных машин и транспортно-			
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и		
																									26	Геологии, маркшейдерского дела и		
12	432	4.9							4.9	4.9	427.1	427.1																
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и	
12	432	4.9							4.9	4.9	427.1	427.1																
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
12	432	4.9							4.9	4.9	427.1	427.1														26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
9	324	37	6	6					31		287																	
9	324	37	6	6					31		287																	
3	108	6.5	6	6					0.5		101.5															26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
6	216	30.5							30.5		185.5															26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.12	Высшая математика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.19	Химия	
Б1.О.33	Электротехника	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.01	Основы управления проектами	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.01	Основы управления проектами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.01	Основы управления проектами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	-
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.42	История горного дела	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает знаниями о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Учитывает специфику нозологий при взаимодействии с лицами с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика предприятия	
Б1.О.11	Производственный менеджмент	
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности	-
ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
Б1.О.32	Горное право	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2.1	Систематизирует последовательность изучения геологического разреза в районе месторождения твердых полезных ископаемых	-
ОПК-2.2	Оценивает горно-геологические условия с позиции безопасного и рационального недропользования, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-3.1	Выделяет стадии разведки, категории запасов месторождения полезных ископаемых, кондиции, требования к качеству минерального сырья	-
ОПК-3.2	Оценивает влияние свойств горных пород и строительных материалов, а также особенности нарушенности массива на выбор технологии освоения запасов месторождений	-
Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б1.О.44	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Применяет химический и минеральный состав земной коры, основные свойства минералов различных классов и главные типы руд и горных пород для решения задач по освоению недр	-
ОПК-4.2	Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	-
Б1.О.17	Геология	
Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.44	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.02	Моделирование процессов и схем	
Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-5.1	Анализирует физико-географические, природно-геологические, инженерно-геологические и гидрогеологические условия, влияющие на состояние массива горных пород	-
ОПК-5.2	Оценивает и прогнозирует геомеханические процессы в процессе строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.40	Физика горных пород	
Б1.О.47	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6.1	Систематизирует методы предельного напряженного состояния массива горных пород	-
ОПК-6.2	Владеет инженерными и технологическими методами управления геомеханическими процессами	-
Б1.О.25	Сопrotивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.47	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7.1	Применяет знания санитарно-гигиенических основ безопасности при ведении горных и горно-строительных работ	-
ОПК-7.2	Производит поиск нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при ведении горных работ	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.О.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-8.1	Выбирает программное обеспечения для моделирования горных и геологических объектов	-
ОПК-8.2	Осуществляет моделирование, расчет параметров горных и геологических объектов, проводит анализ полученных результатов с использованием программного обеспечения общего и специального назначения	-
Б1.О.20	Начертательная геометрия	
Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.02	Моделирование процессов и схем	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-9.1	Осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-9.2	Разрабатывает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий	-
Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-10.1	Выбирает основные принципы расчета параметров технологии открытой и подземной добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-10.2	Использует основные принципы расчета параметров технологии переработки твердых полезных ископаемых	-
Б1.О.30	Прикладная механика	
Б1.О.31	Строительная геотехнология	
Б1.О.50	Флотационный метод обогащения	
Б1.О.51	Магнитные и электрические методы обогащения	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-11.1	Анализирует и критически оценивает результаты наблюдений техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11.2	Разрабатывает и реализовывает план мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.37	Горнопромышленная экология	
Б1.О.41	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.О.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-12.1	Использует различные виды геодезических измерений для определения пространственно-геометрического положения объектов съемок с целью составления горнографической документации	-
ОПК-12.2	Осуществляет контроль за соблюдением проектных решений	-
Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-13.1	Ведет первичный учет выполняемых работ на горном предприятии, анализирует оперативные и текущие показатели производства	-
ОПК-13.2	Разрабатывает мероприятия и оперативно устраняет нарушения производственных процессов, обосновывает предложения по совершенствованию организации производства	-
Б1.О.24	Механизация горного производства	
Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	
Б1.О.49	Основы металлургии и окускование	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.02	Моделирование процессов и схем	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-14.1	Анализирует и обосновывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-14.2	Разрабатывает проектные инновационные решения по добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.43	Инновационная деятельность горных предприятий	
Б1.О.46	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.О.52	Проектная деятельность	
Б1.О.52.03	Инновационные проектные решения	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-15.1	Осуществляет контроль за соответствием проектов требованиям нормативных документов стандартов, правил безопасности и других нормативных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
ОПК-15.2	Разрабатывает, согласовывает, утверждает техническую, методическую и горно-графическую документацию, регламентирующую порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	-
Б1.О.29	Горные машины и оборудование	
Б1.О.46	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.О.48	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-16.1	Разрабатывает (использует) критерии экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов, и методики их оценки	-
ОПК-16.2	Разрабатывает мероприятия по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.37	Горнопромышленная экология	
Б1.О.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	
Б1.О.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17.1	Разрабатывает методы обеспечения промышленной безопасности в штатном и аварийном режиме работы предприятия при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
ОПК-17.2	Организовывает безаварийную работу предприятия в штатном и аварийном режиме при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	-
Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.23	Анализ данных	
Б1.О.45	Физическая химия	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-19.1	Использует основные методики выполнения маркетинговых исследований	-
ОПК-19.2	Выполняет экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	-
Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-20.1	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	-
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Информатика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен самостоятельно организовывать и проводить научно-исследовательские работы в области подготовки к обогащению и переработки минерального и техногенного сырья	ПК
ПК-1.1	Проводит патентные исследования, обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований	-
ПК-1.2	Руководит группой работников при исследовании самостоятельных тем	-
ПК-1.3	Составляет и защищает отчеты и регламенты по результатам лабораторных и промышленных испытаний	-
Б1.В.05	Химия флотореагентов	
Б1.В.07	Физические методы изучения полезных ископаемых	
Б1.В.08	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.09	Основы научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский	
ПК-2	Способен разрабатывать проектную, техническую и нормативную документацию по обогащению полезных ископаемых и переработке минерального сырья, строительству и эксплуатации обогатительных фабрик	ПК
ПК-2.1	Разрабатывает и оформляет проектные решения по объектам переработки минерального и техногенного сырья	-
ПК-2.2	Рассчитывает и компоует оборудование для подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогащения полезных ископаемых	-
Б1.В.11	Гидромеханика	
Б1.В.ДВ.01.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.01.02	Логистика на горных предприятиях	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - производственно-технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-3	Способен осуществлять техническое руководство работами по обогащению полезных ископаемых и подготовке сырья к обогащению, выбирать технологию обогащения и рассчитывать необходимые технологические параметры	ПК
ПК-3.1	Определяет организационные и технические меры по выполнению производственных заданий в отделениях вспомогательных, подготовительных и основных операций по переработке сырья	-
ПК-3.2	Контролирует ведение процесса переработки сырья, организует безопасную работу персонала обогатительных фабрик и дробильно-сортировочных установок	-
ПК-3.3	Оптимизирует режимы работы оборудования, используя теоретические основы методов обогащения полезных ископаемых	-
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.02	Гравитационный метод обогащения	
Б1.В.03	Специальные и комбинированные методы обогащения	
Б1.В.04	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.06	Вспомогательные процессы	
Б1.В.10	Технология обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-4	Способен организовывать деятельность подразделений по переработке минерального и техногенного сырья	ПК
ПК-4.1	Разрабатывает и доводит до исполнителей наряды и задания на выполнение работ	-
ПК-4.2	Осуществляет контроль качества работ и обеспечивает правильность их выполнения исполнителями	-
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-21-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21
Б1.0.01		История России	УК-5
Б1.0.01.0	22	Отечественная история	УК-5
Б1.0.01.0	22	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.0.02	35	Технология профессионально-личностного саморазвития	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.03	19	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	19	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	38	Основы Российского законодательства	УК-1; УК-11
Б1.0.06	49	Русский язык и деловые бумаги	УК-4
Б1.0.07	65	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.08	45	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; УК-9
Б1.0.09	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.10	34	Экономика предприятия	УК-10
Б1.0.11	44	Производственный менеджмент	УК-10
Б1.0.12	9	Высшая математика	УК-1
Б1.0.13	44	Инвестиционный анализ и управление рисками	УК-10; ОПК-19
Б1.0.14	44	Управление человеческими ресурсами	ОПК-20
Б1.0.15	9	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1
Б1.0.16	63	Физика	УК-1
Б1.0.17	26	Геология	ОПК-4
Б1.0.18	20	Информатика	ОПК-21
Б1.0.19	66	Химия	УК-1
Б1.0.20	43	Начертательная геометрия	ОПК-8
Б1.0.21	12	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-8
Б1.0.22	26	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.23	9	Анализ данных	ОПК-18
Б1.0.24	12	Механизация горного производства	ОПК-13
Б1.0.25	58	Соппротивление материалов	ОПК-6
Б1.0.26	58	Теоретическая механика	ОПК-6
Б1.0.27	34	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-2
Б1.0.28	34	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	ОПК-3
Б1.0.29	12	Горные машины и оборудование	ОПК-15

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	58	Прикладная механика	ОПК-10
Б1.О.31	34	Строительная геотехнология	ОПК-10
Б1.О.32	26	Горное право	ОПК-1
Б1.О.33	71	Электротехника	УК-1
Б1.О.34	26	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4
Б1.О.35	34	Безопасность ведения горных работ	ОПК-7; ОПК-17
Б1.О.36	34	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	26	Горнопромышленная экология	ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.38	12	Автоматизация и электрификация горного производства	ОПК-13
Б1.О.39	34	Экономика и менеджмент горного производства	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.40	34	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.О.41	26	Аэрология горных предприятий	ОПК-11
Б1.О.42	34	История горного дела	УК-5
Б1.О.43	26	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-14
Б1.О.44	26	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.45	64	Физическая химия	ОПК-18
Б1.О.46	26	Проектирование обогатительных фабрик	ОПК-14; ОПК-15
Б1.О.47	26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.48	26	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.О.49	26	Основы металлургии и окускование	ОПК-13
Б1.О.50	26	Флотационный метод обогащения	ОПК-10
Б1.О.51	26	Магнитные и электрические методы обогащения	ОПК-10
Б1.О.52		Проектная деятельность	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13; ОПК-14
Б1.О.52.0	26	Основы управления проектами	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.О.52.0	26	Моделирование процессов и схем	ОПК-4; ОПК-8; ОПК-13
Б1.О.52.0	26	Инновационные проектные решения	ОПК-14
Б1.О.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.	21	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.	21	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.02	ОПК-7; ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.ДВ.	26	Рациональное использование водных ресурсов	ОПК-7; ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.ДВ.	26	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	ОПК-7; ОПК-11; ОПК-16
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	26	Дробление, измельчение и грохочение	ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-21-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.02	26	Гравитационный метод обогащения	ПК-3
Б1.В.03	26	Специальные и комбинированные методы обогащения	ПК-3
Б1.В.04	26	Контроль технологических процессов обогащения	ПК-3
Б1.В.05	26	Химия флотореагентов	ПК-1
Б1.В.06	26	Вспомогательные процессы	ПК-3
Б1.В.07	26	Физические методы изучения полезных ископаемых	ПК-1
Б1.В.08	26	Исследование руд на обогатимость	ПК-1
Б1.В.09	26	Основы научных исследований	ПК-1
Б1.В.10	26	Технология обогащения полезных ископаемых	ПК-3
Б1.В.11	12	Гидромеханика	ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	26	Внутрифабричный транспорт и сооружения	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	26	Логистика на горных предприятиях	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-18
Б2.О.01(У)	26	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; ОПК-18
Б2.О.02(У)	26	Учебная - геологическая практика	ОПК-4
Б2.О.03(У)	26	Учебная - геодезическая практика	ОПК-12
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	26	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(П)	26	Производственная - преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(П)	26	Производственная - производственно- технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.01	26	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-13; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-20; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.О.02	26	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-19; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД		Факультативы	ОПК-1; ОПК-4
ФТД.В			ОПК-1; ОПК-4
ФТД.В.01	26	Минералогия сульфидных руд Урала	ОПК-1; ОПК-4
ФТД.В.02	26	Горнопромышленная геология	ОПК-1; ОПК-4

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПК-2	
В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
27.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ	ПК-3	
В	Организация выполнения основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-1	
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-1	Высшее образование - специалитет, магистратура
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ И ТАКТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	ПК-4	
А	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	ПК-4	Образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен самостоятельно организовывать и проводить научно-исследовательские работы в области подготовки к обогащению и переработки минерального и техногенного сырья
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский
ПК-2	Способен разрабатывать проектную, техническую и нормативную документацию по обогащению полезных ископаемых и переработке минерального сырья, строительству и эксплуатации обогатительных фабрик
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В	Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-3	Способен осуществлять техническое руководство работами по обогащению полезных ископаемых и подготовке сырья к обогащению, выбирать технологию обогащения и рассчитывать необходимые технологические параметры
27.046	СПЕЦИАЛИСТ ПО ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ПРОИЗВОДСТВУ ТЯЖЕЛЫХ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
В	Организация выполнения основных операций процесса гидрометаллургического производства тяжелых цветных металлов
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-4	Способен организовывать деятельность подразделений по переработке минерального и техногенного сырья
40.033	СПЕЦИАЛИСТ ПО СТРАТЕГИЧЕСКОМУ И ТАКТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА
А	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр	
				Академических часов													Академических часов													Академических часов														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	ВНКР	СР	Контро ль	Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				1008													28	19 2/6		1188										33	22 2/6		2196								61	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008													28			1152									32			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.1															53											52.6														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6															53.6											53.6														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27															24											25.5														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28															24.9											26.5														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	503	234	90	162	17	433.6	71.4	28	ТО: 18 Э: 1 1/3		972	440.4	204	51	170	15.4	460	71.4	27	ТО: 17 Э: 1 1/3		1980	943.4	438	141	332	32.4	893.8	142.8	55	ТО: 35 Э: 2 2/3									
1	Б1.0.03	Иностранный язык												За	72	34.1			34	0.1	37.9			2		За	72	34.1			34	0.1	37.9		2			19	234					
2	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	За	108	37	18		18	1	71		3														За	108	37	18		18	1	71		3			49	1					
3	Б1.0.12	Высшая математика	Эк	180	76.1	36		36	4.1	68.2	35.7	5													Эк	180	76.1	36		36	4.1	68.2	35.7	5			9	1						
4	Б1.0.14	Управление человеческими ресурсами	За	72	37	18		18	1	35		2													За	72	37	18		18	1	35		2			44	1						
5	Б1.0.15	Теория вероятностей и математическая статистика												За	144	69.8	34		34	1.8	74.2			4		За	144	69.8	34		34	1.8	74.2		4			9	2					
6	Б1.0.16	Физика	За	180	73.9	36	18	18	1.9	106.1		5		Эк	180	72	34	17	17	4	72.3	35.7	5		Эк За	360	145.9	70	35	35	5.9	178.4	35.7	10			63	12						
7	Б1.0.17	Геология	За	72	55.9	36	18		1.9	16.1		2		ЗаО	108	52.8	34	17		1.8	55.2		3		За ЗаО	180	108.7	70	35		3.7	71.3		5			26	123						
8	Б1.0.18	Информатика	За	108	55	18		36	1	53		3													За	108	55	18		36	1	53		3			20	1						
9	Б1.0.19	Химия												Эк	144	55	34	17		4	53.3	35.7	4		Эк	144	55	34	17		4	53.3	35.7	4			66	2						
10	Б1.0.20	Начертательная геометрия	Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3													Эк	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3			43	1						
11	Б1.0.21	Инженерная и компьютерная графика												ЗаО	108	51.95	17		34	0.95	56.05		3		ЗаО	108	51.95	17		34	0.95	56.05		3			12	2						
12	Б1.0.22	Геодезия и маршейдерия	За	108	91.9	36	54		1.9	16.1		3													За	108	91.9	36	54		1.9	16.1		3			26	18						
13	Б1.0.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых												ЗаО	180	86.8	34		51	1.8	93.2		5		ЗаО	180	86.8	34		51	1.8	93.2		5			34	2						
14	Б1.0.42	История горного дела	За	72	37	18		18	1	35		2													За	72	37	18		18	1	35		2			34	1						
15	Б1.0.дв.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1			34	0.1	129.9					За(2)	328	70.2			70	0.2	257.8					21	12					
16	Б1.0.дв.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	За	164	36.1			36	0.1	127.9				За	164	34.1			34	0.1	129.9					За(2)	328	70.2			70	0.2	257.8					21	12					
17	ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала												За	36	17.95	17			0.95	18.05		1		За	36	17.95	17			0.95	18.05		1			26	2						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(2) За(7)											Эк(2) За(3) ЗаО(3)											Эк(4) За(10) ЗаО(3)																		
ПРАКТИКИ			(План)													216	7.4			7.4	208.6		6	4			216	7.4			7.4	208.6		6	4									
	Б2.0.02(У)	Учебная - геологическая практика												ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		26	2							
	Б2.0.03(У)	Учебная - геодезическая практика												ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		ЗаО	108	3.7			3.7	104.3		3	2		26	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2 2/6											5 4/6													8							

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контроль				з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR					CP	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				972									27	19 2/6		1188										33	23		2160							60	42 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972									27			1188									33			2160						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		50.1												50.5												50.3											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6												53.6												53.6											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30												30												30											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31.1												31.5												31.3											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	559	252	180	108	18.8	341.8	71.4	27	ТО: 18 Э: 1 1/3		864	471.7	240	150	60	21.7	285.2	107.1	24	ТО: 15 Э: 2		1836	1030.5	492	330	168	40.5	627	178.5	51	ТО: 33 Э: 3 1/3				
1	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	За	108	37	18		18	1	71		3														За	108	37	18		18	1	71		3		35	7	
2	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4														Эк	144	39.2	18	18		3.2	69.1	35.7	4		45	7	
3	Б1.0.10	Экономика предприятия	ЗаО	108	55	18		36	1	53		3														ЗаО	108	55	18		36	1	53		3		34	7	
4	Б1.0.11	Производственный менеджмент												ЗаО	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3			ЗаО	108	30.85	15		15	0.85	77.15		3		44	8	
5	Б1.0.22	Геодезия и маршейдерия												За	72	45.85	15		30	0.85	26.15		2			За	72	45.85	15		30	0.85	26.15		2		26	18	
6	Б1.0.36	Технология и безопасность взрывных работ	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3														За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		34	7	
7	Б1.0.38	Автоматизация и электрификация горного производства												За	144	92.35	45	45		2.35	51.65		4			За	144	92.35	45	45		2.35	51.65		4		12	8	
8	Б1.0.51	Магнитные и электрические методы обогащения	ЗаО	180	129.7	72	54		3.7	50.3		5														ЗаО	180	129.7	72	54		3.7	50.3		5		26	7	
9	Б1.0.52	Проектная деятельность	За	72	55	18		36	1	17		2														За	72	55	18		36	1	17		2		57A		
10	Б1.0.52.02	Моделирование процессов и схем	За	72	55	18		36	1	17		2														За	72	55	18		36	1	17		2		26	7	
11	Б1.0.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов												Эк	144	79.55	45	30		4.55	28.75	35.7	4			Эк	144	79.55	45	30		4.55	28.75	35.7	4		26	8	
12	Б1.0.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик												Эк	144	79.55	45	30		4.55	28.75	35.7	4			Эк	144	79.55	45	30		4.55	28.75	35.7	4		26	8	
13	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	Эк КР	144	95.1	36	36	18	5.1	13.2	35.7	4														Эк КР	144	95.1	36	36	18	5.1	13.2	35.7	4		26	67	
14	Б1.В.02	Гравитационный метод обогащения												Эк КП	216	126.8	60	45	15	6.8	53.5	35.7	6			Эк КП	216	126.8	60	45	15	6.8	53.5	35.7	6		26	8	
15	Б1.В.06	Вспомогательные процессы												Эк КР	180	96.3	60	30		6.3	48	35.7	5			Эк КР	180	96.3	60	30		6.3	48	35.7	5		26	8	
16	Б1.В.09	Основы научных исследований	За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3														За	108	73.9	36	36		1.9	34.1		3		26	7	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) ЗаО(2) КР											Эк(3) За(2) ЗаО КП КР											Эк(5) За(6) ЗаО(3) КП КР(2)														
ПРАКТИКИ			(План)													324	3.7				3.7	320.3		9	6			324	3.7				3.7	320.3		9	6		
	Б2.В.03(П)	Производственная - производственно-технологическая практика												ЗаО	324	3.7					3.7	320.3		9	6	ЗаО	324	3.7				3.7	320.3		9	6	26	68A	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ													2 2/6																									7 2/6	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.0.01.01	Отечественная история	5	2	72							
+	Б1.0.01.02	История Великой Отечественной войны	6	2	72							
+	Б1.0.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	7	3	108							
+	Б1.0.03	Иностранный язык	2	2	72							
			3	2	72							
			4	2	72							
+	Б1.0.04	Деловой иностранный язык	5	3	108							
+	Б1.0.05	Основы Российского законодательства	4	3	108							
+	Б1.0.06	Русский язык и деловые бумаги	1	3	108							
+	Б1.0.07	Философия	6	3	108							
+	Б1.0.08	Безопасность жизнедеятельности	7	4	144							
+	Б1.0.09	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.0.10	Экономика предприятия	7	3	108							
+	Б1.0.11	Производственный менеджмент	8	3	108							
+	Б1.0.12	Высшая математика	1	5	180							
+	Б1.0.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	4	3	108							
+	Б1.0.14	Управление человеческими ресурсами	1	2	72							
+	Б1.0.15	Теория вероятностей и математическая статистика	2	4	144							
+	Б1.0.16	Физика	1	5	180							
			2	5	180							
+	Б1.0.17	Геология	1	2	72							
			2	3	108							
			3	3	108							
+	Б1.0.18	Информатика	1	3	108							
+	Б1.0.19	Химия	2	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1	3	108							
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика	2	3	108							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	1	3	108							
			8	2	72							
+	Б1.О.23	Анализ данных	3	3	108							
+	Б1.О.24	Механизация горного производства	3	3	108							
+	Б1.О.25	Сопротивление материалов	4	3	108							
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	3	3	108							
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	3	5	180							
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	4	5	180							
+	Б1.О.30	Прикладная механика	5	3	108							
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	4	5	180							
+	Б1.О.32	Горное право	4	4	144							
+	Б1.О.33	Электротехника	5	4	144							
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	5	5	180							
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	6	4	144							
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	7	3	108							
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	9	3	108							
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	8	4	144							
+	Б1.О.39	Экономика и менеджмент горного производства	10	3	108							
+	Б1.О.40	Физика горных пород	6	3	108							
+	Б1.О.41	Аэрология горных предприятий	9	4	144							
+	Б1.О.42	История горного дела	1	2	72							
+	Б1.О.43	Инновационная деятельность горных предприятий	9	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.44	Геолого-технологическая оценка минерального сырья	3	4	144							
+	Б1.О.45	Физическая химия	5	3	108							
+	Б1.О.46	Проектирование обогатительных фабрик	9	5	180							
+	Б1.О.47	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	6	4	144							
+	Б1.О.48	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	4	3	108							
+	Б1.О.49	Основы металлургии и окискование	11	5	180							
+	Б1.О.50	Флотационный метод обогащения	9	7	252							
+	Б1.О.51	Магнитные и электрические методы обогащения	7	5	180							
+	Б1.О.52.01	Основы управления проектами	5	2	72							
+	Б1.О.52.02	Моделирование процессов и схем	7	2	72							
+	Б1.О.52.03	Инновационные проектные решения	10	3	108							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		164							
			2		164							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1		164							
			2		164							
+	Б1.О.ДВ.02.01	Рациональное использование водных ресурсов	8	4	144							
-	Б1.О.ДВ.02.02	Технология очистки промышленных стоков обогатительных фабрик	8	4	144							
+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	6	4	144							
			7	4	144							
+	Б1.В.02	Гравитационный метод обогащения	8	6	216							
+	Б1.В.03	Специальные и комбинированные методы обогащения	10	4	144							
+	Б1.В.04	Контроль технологических процессов обогащения	11	4	144	2		2				
+	Б1.В.05	Химия флотореагентов	5	5	180							
+	Б1.В.06	Вспомогательные процессы	8	5	180							
+	Б1.В.07	Физические методы изучения полезных ископаемых	3	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.В.08	Исследование руд на обогатимость	9	5	180							
+	Б1.В.09	Основы научных исследований	7	3	108							
+	Б1.В.10	Технология обогащения полезных ископаемых	10	6	216	2		2				
+	Б1.В.11	Гидромеханика	6	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	9	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Логистика на горных предприятиях</i>	<i>9</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	4	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	108					3.7	104.3
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	10	6	216	216					2.5	213.5
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	11	12	432	432					4.9	427.1
+	Б2.В.03(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	6	9	324	324					3.7	320.3
			8	9	324	324					3.7	320.3
			10	6	216	216					2.5	213.5
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	11	3	108							
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	11	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.В.01	Минералогия сульфидных руд Урала	2	1	36							
+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	5	1	36							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов					
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю		
Вид практики: Учебная практика												
Учебная - геологическая практика	1	2			2							
			26	+	2							
Учебная - геодезическая практика	1	2			2							
			26	+	2							
Учебная - ознакомительная практика	2	2			2							
			26	+	2							
Вид практики: Производственная практика												
Производственная - производственно-технологическая практика	3	2			6							
			26	+	6							
Производственная - производственно-технологическая практика	4	2			6							
			26	+	6							
Производственная - научно-исследовательская работа	5	2			4							
			26	+	4							
Производственная - производственно-технологическая практика	5	2			4							
			26	+	4							
Производственная - преддипломная практика	6	1			8							
			26	+	8							
Итого по факту					34							
Итого по плану					34							

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Химия флотореагентов					
КР	3	1	26		
Вспомогательные процессы					
КР	4	2	26		
Гравитационный метод обогащения					
КП	4	2	26		
Дробление, измельчение и грохочение					
КР	4	1	26		
Флотационный метод обогащения					
КП	5	1	26		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01					
Внутрифабричный транспорт и сооружения					
КР	5	1	26		
Логистика на горных предприятиях					
КР	5	1	26		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	26		21.50	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
По специальности	26		1.00	
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	26		0.50	
4	26		0.50	
5	26		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	26		0.50	
4	26		0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв 3
4		Резерв 4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв 7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв 10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Государственного муниципального управления и управления персоналом
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 77
33		Резерв 8
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв 39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования зданий и строительных конструкций
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 100
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв 54
55		Строительного производства
56		Резерв 40
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Управления недвижимостью и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 31
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Курс 6					
	Сем. В		Сем. С			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	30					
Всего	30					
1						
2						
3					Б1.0.19 Основы металлургии и обслуживания [3а] п.к-3	5
4						
5						
6						
7					Б1.8.04 Контроль технологических процессов обогащения [3а] п.к-3	4
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15					Б2.8.02(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] п.к-2; п.к-3; п.к-4	12
16						
17						
18						
19						
20						
21						

з.е.	Курс 6			
	Сем. В		Сем. С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
22	ВЗ.0.01 Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена (Эк) УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОЛ-1; ОЛ-6; ОЛ-9; ОЛ-10; ОЛ-13; ОЛ-17; ОЛ-18; ОЛ-20; ПК-2; ПК-3; ПК-4	3		
23				
24				
25	ВЗ.0.02 Выполнение, подготовка и процедура защиты и защита выпускной квалификационной работы ОЛ-2; ОЛ-3; ОЛ-4; ОЛ-5; ОЛ-7; ОЛ-8; ОЛ-11; ОЛ-12; ОЛ-14; ОЛ-15; ОЛ-16; ОЛ-19; ОЛ-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	6		
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-21-4_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2021