

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Центр открытого и заочного обучения

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

20 ____ г.

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 4 от 25.02.2026

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация Открытые горные работы

Специализация: Открытые горные работы

Кафедра: Разработки месторождений полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Учебный год

2026-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 987 от 12.08.2020

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной
деятельности

_____ / Абдулгелеев И.Р./

Начальник УМУ

_____ / Малахов О.С./

Директор ЦОиЗО

_____ / Ярославцев А.В./

Заведующий кафедрой

_____ / Гавришнев С.Е./

Внешний рецензент

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	
			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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
Считать в плане	Индекс	Наименование																						
Блок 1.Дисциплины (модули)									270	270	9720	9720	806.7	699	8481.3	432	4	51	43	46	41	41	39	9
Обязательная часть									195	195	7020	7020	558.5	491	6149.8	311.7		51	43	33	25	27	10	6
+	Б1.О.01	История России		1	1				4	4	144	144	68.5	67	67.7	7.8		4						
+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2						
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1					2	2	72	72	64.1	63	4	3.9		2						
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		5					3	3	108	108	4.4	4	99.7	3.9					3			
+	Б1.О.03	Иностранный язык		122					6	6	216	216	16.3	16	188	11.7		2	4					
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык		3					3	3	108	108	6.1	6	98	3.9				3				
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3					
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2						
+	Б1.О.07	Философия		3					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7				3				
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		5					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7					4			
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9		2						
+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3			
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент		5					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3			
+	Б1.О.12	Высшая математика		1					5	5	180	180	8.6	6	162.7	8.7		5						
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками		2					3	3	108	108	8.6	6	90.7	8.7			3					
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1					2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9		2						
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3						
+	Б1.О.16	Физика		11					9	9	324	324	14.8	14	301.4	7.8		9						
+	Б1.О.17	Геология		2	1	1			8	8	288	288	23.7	20	247.8	16.5		4	4					
+	Б1.О.18	Информационные технологии		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3						
+	Б1.О.19	Химия		1					4	4	144	144	6.4	6	133.7	3.9		4						
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3						
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика в горном деле		1					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7		3						
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		14					5	5	180	180	15.1	14	157.1	7.8		3			2			
+	Б1.О.23	Анализ данных		2					3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9			3					
+	Б1.О.24	Механизация горного производства		2					3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9			3					
+	Б1.О.25	Сопrotивление материалов		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3					
+	Б1.О.26	Теоретическая механика		2					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3					
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		2					5	5	180	180	17.2	14	154.1	8.7			5					
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых		2					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7			5					
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование		3					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7				5				
+	Б1.О.30	Прикладная механика		3					3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9				3				
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология		3					5	5	180	180	14.9	12	156.4	8.7				5				
+	Б1.О.32	Горное право		3					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7				4				
+	Б1.О.33	Электротехника		3					4	4	144	144	8.6	6	126.7	8.7				4				
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых		4					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7					5			
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ		4					4	4	144	144	10.9	8	124.4	8.7					4			
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		5					3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9					3			
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		7					3	3	108	108	15	14	89.1	3.9							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-технологических комплексов
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
34	Разработки месторождений полезных
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		5				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9					4				
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4					4	4	144	144	10.6	8	124.7	8.7				4					
+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7						4			
+	Б1.О.41	История горного дела		1				2	2	72	72	4.4	4	63.7	3.9	2								
+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий		2				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9		4							
+	Б1.О.43	Экономика и менеджмент горного производства		7			7	3	3	108	108	13.7	12	90.4	3.9							3		
+	Б1.О.44	Геомеханика			4			5	5	180	180	10.7	10	165.4	3.9				5					
+	Б1.О.45	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		2				3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9		3							
+	Б1.О.46	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		3				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4						
+	Б1.О.47	Проектная деятельность	6	556				13	13	468	468	29.5	26	418.1	20.4					7	6			
+	Б1.О.47.01	Обоснование проектных решений		5				4	4	144	144	6.4	6	133.7	3.9					4				
+	Б1.О.47.02	Технология производства работ	6	5				7	7	252	252	14.4	12	225	12.6					3	4			
+	Б1.О.47.03	Анализ и оценка результатов		6				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9						2			
+	Б1.О.48	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ		4				5	5	180	180	10.4	10	165.7	3.9				5					
+	Б1.О.49	Корпоративная культура промышленных предприятий		3				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9			2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									75	75	2700	2700	248.2	208	2331.5	120.3	4			13	16	14	29	3
+	Б1.В.01	Гидромеханика		3				4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9			4						
+	Б1.В.02	Информационные технологии на карьерах		3				4	4	144	144	8.4	8	131.7	3.9			4						
+	Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	4	33		3		12	12	432	432	33.5	28	382	16.5			5	7					
+	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	5	5	4	5		8	8	288	288	37.8	32	233.7	16.5					2	6			
+	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	6					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7						5			
+	Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах		4			4	4	4	144	144	13.7	12	126.4	3.9				4					
+	Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	4					3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7			3						
+	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений		6				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9	2					2			
+	Б1.В.09	Управление состоянием массива			5	5		4	4	144	144	12.2	10	127.9	3.9					4				
+	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	6			6		3	3	108	108	14.4	10	84.9	8.7						3			
+	Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	5					4	4	144	144	12.9	10	122.4	8.7					4				
+	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ		6				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9						3			
+	Б1.В.13	Проектирование карьеров		6	6	6		9	9	324	324	20.9	18	295.3	7.8	2					9			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	7	6				5	5	180	180	27.9	24	139.5	12.6						2	3		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	7	6				5	5	180	180	27.9	24	139.5	12.6						2	3		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	7	6				5	5	180	180	27.9	24	139.5	12.6						2	3		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	6					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7						5			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	6					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7						5			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	6					5	5	180	180	12.9	10	158.4	8.7						5			
Блок 2.Практика									51	51	1836	1836	1.8		1803	31.2	1836		6	3	9	9	15	9

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
38	Права и культурологии
12	Горных машин и транспортно-
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7		
			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. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе		
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
Обязательная часть									18	18	648	648	1		631.4	15.6	648		6	3			9		
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3							
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108		3							
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3						
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			9	9	324	324	0.4		319.7	3.9	324						9			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									33	33	1188	1188	0.8		1171.6	15.6	1188				9	9	6	9	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456			24	24	864	864	0.6		851.7	11.7	864				9	9	6			
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			7			9	9	324	324	0.2		319.9	3.9	324							9		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	37	6	278	9							9		
Обязательная часть									9	9	324	324	37	6	278	9								9	
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9								3		
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5									6		
ФТД. Факультативы									2	2	72	72	8.8	8	55.4	7.8		1		1					
+	ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов		1				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9		1								
+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва		3				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9				1						

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов								
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНKR	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)									270	270		9720	9720	806.7	699	107.7	8481.3	432	4	
Обязательная часть									195	195		7020	7020	558.5	491	67.5	6149.8	311.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		1	1			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		1				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		5				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Иностранный язык		122				6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык		3				3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Философия	3					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Производственный менеджмент		5				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Высшая математика	1					5	5	36	180	180	8.6	6	2.6	162.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика		11				9	9	36	324	324	14.8	14	0.8	301.4	7.8		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Геология	2	1	1			8	8	36	288	288	23.7	20	3.7	247.8	16.5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Информационные технологии		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Химия		1				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Начертательная геометрия		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика в горном деле	1					3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		14				5	5	36	180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Анализ данных		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Механизация горного производства		2				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Сопротивление материалов		2				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Теоретическая механика		2				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2					5	5	36	180	180	17.2	14	3.2	154.1	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Прикладная механика		3				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Горное право	3					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Электротехника	3					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	4					5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	4					4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		5				3	3	36	108	108	12.7	12	0.7	91.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		7				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9		

Курс 1																															
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	
51	396	34.7	32	18	4	10	2.7	361.3			893	117.2	111	65	10	36	6.2	735.9	39.9		547	21.1	18		6	12	3.1	486	39.9		
51	396	34.7	32	18	4	10	2.7	361.3			893	117.2	111	65	10	36	6.2	735.9	39.9		547	21.1	18		6	12	3.1	486	39.9		
4	36	2.3	2	2			0.3	33.7			101	64.1	63	51		12	1.1	33	3.9	о	7	2.1	2			2	0.1	1	3.9	з	
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	о											
2											65	62	61	51		10	1	3				7	2.1	2			2	0.1	1	3.9	з
2											36	4	4			4		32				36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з
2	36	2.3	2	2			0.3	33.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з											
2											36	2.3	2	2			0.3	33.7				36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з
5	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			108	4.3	2			2	2.3	95	8.7	э											
2	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1	30	3.9	з											
3											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7				72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з
9	72	6.3	6	2	2	2	0.3	65.7			108	6.4	6	2	2	2	0.4	97.7	3.9	з	144	2.1	2			2	0.1	138	3.9	з	
4	36	4.3	4	2	2		0.3	31.7			72	6.4	6	2	4		0.4	61.7	3.9	з	36	2.1	2		2		0.1	30	3.9	о	
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з											
4											72	4.3	4	2	2		0.3	67.7				72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з
3	36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з											
3											36	6.3	6	2		4	0.3	29.7				72	4.3	2			2	2.3	59	8.7	э
3											36	4.3	4	2	2		0.3	31.7				72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з

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-технологических комплексов
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
34	Разработки месторождений полезных
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад. часов								
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		5					4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Физика горных пород	4						4	4	36	144	144	10.6	8	2.6	124.7	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6						4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	История горного дела		1					2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий		2					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.43	Экономика и менеджмент горного производства		7			7		3	3	36	108	108	13.7	12	1.7	90.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.44	Геомеханика			4				5	5	36	180	180	10.7	10	0.7	165.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.45	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		2					3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.46	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		3					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47	Проектная деятельность	6	556					13	13		468	468	29.5	26	3.5	418.1	20.4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47.01	Обоснование проектных решений		5					4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47.02	Технология производства работ	6	5					7	7	36	252	252	14.4	12	2.4	225	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.47.03	Анализ и оценка результатов		6					2	2	36	72	72	8.7	8	0.7	59.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.48	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ		4					5	5	36	180	180	10.4	10	0.4	165.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.49	Корпоративная культура промышленных предприятий		3					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										75	75		2700	2700	248.2	208	40.2	2331.5	120.3	4
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Гидромеханика		3					4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Информационные технологии на карьерах		3					4	4	36	144	144	8.4	8	0.4	131.7	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	4	33		3			12	12	36	432	432	33.5	28	5.5	382	16.5	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	5	5	4	5			8	8	36	288	288	37.8	32	5.8	233.7	16.5	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	6						5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах		4			4		4	4	36	144	144	13.7	12	1.7	126.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	4						3	3	36	108	108	12.9	10	2.9	86.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений		6					2	2	36	72	72	10.7	10	0.7	57.4	3.9	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Управление состоянием массива			5	5			4	4	36	144	144	12.2	10	2.2	127.9	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	6			6			3	3	36	108	108	14.4	10	4.4	84.9	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	5						4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ		6					3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Проектирование карьеров		6	6	6			9	9	36	324	324	20.9	18	2.9	295.3	7.8	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	7	6					5	5		180	180	27.9	24	3.9	139.5	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	7	6					5	5	36	180	180	27.9	24	3.9	139.5	12.6	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	7	6					5	5	36	180	180	27.9	24	3.9	139.5	12.6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	6						5	5		180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	6						5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	6						5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	
Блок 2.Практика										51	51		1836	1836	1.8		1.8	1803	31.2	1836

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

Курс 2																																
з.е. на курсе	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия											
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з												
3										36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9	з	
6																				216	0.4						0.4	0.4	207.8	207.8	7.8	7.8

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

Курс 3																																		
Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия														
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
4	72	6.6	6	4		2	0.6	65.4			72	2.1	2			2	0.1	66	3.9	з														
2											36	4.3	4	2		2	0.3	31.7			36	2.1	2			2	0.1		30		3.9		з	
13	108	12.6	12	4	4	4	0.6	95.4			216	14.8	14	4	4	6	0.8	193.4	7.8		144	5.7	4			4	1.7		130.5		7.8			
4											72	6.3	6	2	2	2	0.3	65.7			72	2.1	2			2	0.1		66		3.9		з	
4	72	6.3	6	2	4		0.3	65.7			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з						2	0.1		66		3.9			
5	36	6.3	6	2		4	0.3	29.7			72	6.4	6	2		4	0.4	61.7	3.9	з	72	3.6	2			2	1.6		64.5		3.9		зп	
3																					108	0.2					0.2	0.2	103.9	103.9	3.9	3.9		

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

Курс 5																																							
-	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия																		
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.						
4	72	8.6	8	4	4		0.6	63.4			72	2.1	2		2		0.1	66	3.9	з																			
7	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			108	6.1	6		6	0.1	98	3.9	з		72	2.1	2			2	0.1		66	3.9	з								
4	72	4.3	4	2		2	0.3	67.7			72	2.1	2		2	0.1	66	3.9	з																				
3											36	4	4		4		32				72	2.1	2			2	0.1		66	3.9	з								
14	144	19.2	18	8		10	1.2	124.8			216	25.1	20	8		12	5.1	178.3	12.6		144	7.9	4			4	3.9		123.5	12.6									
6	72	10.6	10	4		6	0.6	61.4			72	12.9	10	4		6	2.9	50.4	8.7	э	72	3.6	2			2	1.6		64.5	3.9	эп								
4	72	8.6	8	4		4	0.6	63.4			72	3.6	2		2	1.6	64.5	3.9	оп																				
4											72	8.6	8	4		4	0.6	63.4			72	4.3	2			2	2.3		59	8.7	э								
9																						324	0.2						0.2	0.2	319.9	319.9	3.9	3.9					

Курс 6																										
Установочная сессия													Зимняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	
4	72	8.6	8	4		4	0.6		63.4				72	4.3	2			2		2.3		59		8.7	э	
6	72	4	4			4			68				108	10.9	8	4		4		2.9		88.4		8.7	э	
4	72	4	4			4			68				72	4.3	2			2		2.3		59		8.7	э	
2													36	6.6	6	4		2		0.6		29.4				
29	216	32.4	30	16		14	2.4		183.6				468	44.5	38	16		22	2	6.5		403.1		20.4		
5													72	8.6	8	4		4		0.6		63.4				
2	36	8.6	8	4		4	0.6		27.4				36	2.1	2			2	2	0.1		30		3.9	э	
3	36	8.6	8	4		4	0.6		27.4				72	5.8	2			2		3.8		57.5		8.7	эп	
3	36	6.6	6	4		2	0.6		29.4				72	2.1	2			2		0.1		66		3.9	э	
9	108	8.6	8	4		4	0.6		99.4				108	8.7	8	4		4		0.7		95.4		3.9	э	
2													36	8.6	8	4		4		0.6		27.4				
2													36	8.6	8	4		4		0.6		27.4				
2													36	8.6	8	4		4		0.6		27.4				
5													72	8.6	8	4		4		0.6		63.4				
5													72	8.6	8	4		4		0.6		63.4				
5													72	8.6	8	4		4		0.6		63.4				
15	108	0.1					0.1	0.1	107.9	107.9			108	0.1						0.1	0.1	107.9	107.9			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
38	Права и культурологии
12	Горных машин и транспортно-
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Открытые горные работы, год начала подготовки 2026

			Формы пром. атт.					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	Пр. подгот		
Обязательная часть											18	18		648	648	1		1	631.4	15.6	648
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9	108		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			9	9	36	324	324	0.4		0.4	319.7	3.9	324		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											33	33		1188	1188	0.8		0.8	1171.6	15.6	1188
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456			24	24	36	864	864	0.6		0.6	851.7	11.7	864		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика			7			9	9	36	324	324	0.2		0.2	319.9	3.9	324		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9		324	324	37	6	31	278	9	
Обязательная часть											9	9		324	324	37	6	31	278	9	
<input type="checkbox"/>	+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9			
<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	8.8	8	0.8	55.4	7.8	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов		1				1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва		3				1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9			

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных

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	
Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.43	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.47	Проектная деятельность	
Б1.О.47.01	Обоснование проектных решений	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.43	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.47	Проектная деятельность	
Б1.О.47.02	Технология производства работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.41	История горного дела	
Б1.О.49	Корпоративная культура промышленных предприятий	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	
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	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.43	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.47	Проектная деятельность	
Б1.О.47.03	Анализ и оценка результатов	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм 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	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
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	
Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.39	Физика горных пород	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	Соппротивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.44	Геомеханика	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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 в горном деле	
Б1.О.48	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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

Индекс	Содержание	Тип
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	-
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.40	Аэрология горных предприятий	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.02(У)	Учебная - геодезическая практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.45	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.О.46	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.42	Инновационная деятельность горных предприятий	
Б1.О.47	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.47.01	Обоснование проектных решений	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.47	Проектная деятельность	
Б1.О.47.02	Технология производства работ	
Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-18.1	Осуществляет систематизацию исходных данных об объекте исследования	-
ОПК-18.2	Использует методические основы выполнения научных исследований и обработки их результатов	-
Б1.О.23	Анализ данных	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	
Б1.О.47	Проектная деятельность	
Б1.О.47.03	Анализ и оценка результатов	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	ОПК-20-1	-
ОПК-20.2	ОПК-20-2	-
Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	
Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
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	Информационные технологии	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен разрабатывать разделы проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	ПК
ПК-1.1	Обосновывает главные параметры карьера, вскрытие карьерного поля, системы открытой разработки, режим горных работ, технологию и механизацию открытых горных работ, методы профилактики аварий и способы ликвидации их последствий	-
ПК-1.2	Проектирует природоохранную деятельность при открытых горных работах	-
ПК-1.3	Использует информационные технологии при проектировании карьеров	-
Б1.В.01	Гидромеханика	
Б1.В.02	Информационные технологии на карьерах	
Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.09	Управление состоянием массива	
Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	
Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ	
Б1.В.13	Проектирование карьеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен осуществлять техническое руководство открытыми горными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию регламентирующую выполнения процессов открытых горных работ	ПК
ПК-2.1	Решает профессиональные задачи по комплексному обоснованию и ведению открытых горных и взрывных работ	-
ПК-2.2	Обладает знаниями технического руководства процессами, технологиями и средствами механизации открытых горных работ	-
ПК-2.3	Использует информационные технологии при эксплуатации карьеров	-
Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	
Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	
Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	
Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах	
Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	
Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	
Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение открытых горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
ПК-3.1	Способен планировать и организовывать горные работы по строительству карьера, подготовке новых горизонтов и ведению вскрышных и добычных работ	-
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества горных и взрывных работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ, перспективные планы, инструкции и сметы	-
ПК-3.3	Оформляет заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	-
Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	
Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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	Информационные технологии	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 в горном деле	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	34	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	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.О.40	34	Аэрология горных предприятий	ОПК-11
Б1.О.41	34	История горного дела	УК-5
Б1.О.42	34	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-14
Б1.О.43	34	Экономика и менеджмент горного производства	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.44	34	Геомеханика	ОПК-6
Б1.О.45	34	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-13
Б1.О.46	34	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-13
Б1.О.47		Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-19
Б1.О.47.0	34	Обоснование проектных решений	УК-2; ОПК-14
Б1.О.47.0	34	Технология производства работ	УК-3; ОПК-15
Б1.О.47.0	34	Анализ и оценка результатов	УК-10; ОПК-19
Б1.О.48	34	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	ОПК-8
Б1.О.49	38	Корпоративная культура промышленных предприятий	УК-5
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	12	Гидромеханика	ПК-1
Б1.В.02	34	Информационные технологии на карьерах	ПК-1
Б1.В.03	34	Процессы открытых горных работ	ПК-2
Б1.В.04	34	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	34	Разработка рудных и угольных месторождений	ПК-2
Б1.В.06	34	Разрушение горных пород при открытых горных работах	ПК-2
Б1.В.07	34	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	ПК-3
Б1.В.08	34	Комплексная оценка технологических решений	ПК-3
Б1.В.09	34	Управление состоянием массива	ПК-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-26-3_34.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2026

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.10	34	Планирование открытых горных работ	ПК-2
Б1.В.11	34	Строительство и реконструкция карьеров	ПК-1
Б1.В.12	34	Гидромеханизация открытых горных работ	ПК-1
Б1.В.13	34	Проектирование карьеров	ПК-1
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Добыча строительных горных пород	ПК-2
Б1.В.ДВ.0	34	Производственные процессы добычи строительного камня	ПК-2
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	34	Рациональное использование природных ресурсов	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	34	Комбинированная разработка месторождений	ПК-2
Б2		Практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-15; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-12; ОПК-15; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б2.О.01(У)	26	Учебная - геологическая практика	ОПК-4
Б2.О.02(У)	26	Учебная - геодезическая практика	ОПК-12
Б2.О.03(У)	34	Учебная - ознакомительная практика	УК-1; ОПК-15
Б2.О.04(П)	34	Производственная - научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-15; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	34	Производственная - производственно-технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	34	Производственная - преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
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
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
Б3.О.01	34	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-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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.О.02	34	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-8; УК-10; 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-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В			ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	34	Формирование техногенных георесурсов	ПК-1
ФТД.В.02	34	Теория горения и взрыва	ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ	ПК-3	
Н	Стратегическое управление персоналом	ПК-3	Высшее образование - магистратура или Высшее образование (непрофильное) - магистратура и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области управления персоналом или стратегического управления
Н/02.7	Реализация системы стратегического управления персоналом	ПК-3	
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН		
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО- ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПК-1	
С	Организация выполнения работ по инженерно- геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности	ПК-1	Высшее образование - магистратура или специалитет или Высшее образование (непрофильное) - магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области инженерно-геодезических изысканий
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ	ПК-2	
В	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения	ПК-2	Высшее образование - специалитет или магистратура

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-исследовательский
ПК-1	Способен разрабатывать разделы проектов строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов открытых горных работ, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
С	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен осуществлять техническое руководство открытыми горными и взрывными работами, разрабатывать и использовать в производственной деятельности технологическую документацию регламентирующую выполнения процессов открытых горных работ
16.131	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИКИ ГРУНТОВ, ГЕОТЕХНИКИ И ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ
В	Разработка и согласование технических решений и проектной документации в области механики грунтов и фундаментостроения
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПК-3	Способен разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение открытых горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на машины и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами
07.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПЕРСОНАЛОМ
Н	Стратегическое управление персоналом
Н/02.7	Реализация системы стратегического управления персоналом

-	-	-	-	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.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	1	2	72							
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	5	3	108							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	2	72							
			2	4	144							
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык	3	3	108							
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	2	3	108							
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	1	2	72							
+	Б1.О.07	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.10	Экономика предприятия	5	3	108							
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент	5	3	108							
+	Б1.О.12	Высшая математика	1	5	180							
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	2	3	108							
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	1	2	72							
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	1	3	108							
+	Б1.О.16	Физика	1	9	324							
+	Б1.О.17	Геология	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.О.18	Информационные технологии	1	3	108							
+	Б1.О.19	Химия	1	4	144							
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1	3	108							
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика в горном деле	1	3	108							
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия	1	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.0.22	Геодезия и маркшейдерия	4	2	72							
+	Б1.0.23	Анализ данных	2	3	108							
+	Б1.0.24	Механизация горного производства	2	3	108							
+	Б1.0.25	Соппротивление материалов	2	3	108							
+	Б1.0.26	Теоретическая механика	2	3	108							
+	Б1.0.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.0.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.0.29	Горные машины и оборудование	3	5	180							
+	Б1.0.30	Прикладная механика	3	3	108							
+	Б1.0.31	Строительная геотехнология	3	5	180							
+	Б1.0.32	Горное право	3	4	144							
+	Б1.0.33	Электротехника	3	4	144							
+	Б1.0.34	Обогащение полезных ископаемых	4	5	180							
+	Б1.0.35	Безопасность ведения горных работ	4	4	144							
+	Б1.0.36	Технология и безопасность взрывных работ	5	3	108							
+	Б1.0.37	Горнопромышленная экология	7	3	108							
+	Б1.0.38	Автоматизация и электрификация горного производства	5	4	144							
+	Б1.0.39	Физика горных пород	4	4	144							
+	Б1.0.40	Аэрология горных предприятий	6	4	144							
+	Б1.0.41	История горного дела	1	2	72							
+	Б1.0.42	Инновационная деятельность горных предприятий	2	4	144							
+	Б1.0.43	Экономика и менеджмент горного производства	7	3	108							
+	Б1.0.44	Геомеханика	4	5	180							
+	Б1.0.45	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	2	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот
+	Б1.О.46	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	3	4	144							
+	Б1.О.47.01	Обоснование проектных решений	5	4	144							
+	Б1.О.47.02	Технология производства работ	5	3	108							
			6	4	144							
+	Б1.О.47.03	Анализ и оценка результатов	6	2	72							
+	Б1.О.48	Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ	4	5	180							
+	Б1.О.49	Корпоративная культура промышленных предприятий	3	2	72							
+	Б1.В.01	Гидромеханика	3	4	144							
+	Б1.В.02	Информационные технологии на карьерах	3	4	144							
+	Б1.В.03	Процессы открытых горных работ	3	5	180							
			4	7	252							
+	Б1.В.04	Технология и комплексная механизация открытых горных работ	4	2	72							
			5	6	216							
+	Б1.В.05	Разработка рудных и угольных месторождений	6	5	180							
+	Б1.В.06	Разрушение горных пород при открытых горных работах	4	4	144							
+	Б1.В.07	Управление качеством рудопотока на открытых горных работах	4	3	108							
+	Б1.В.08	Комплексная оценка технологических решений	6	2	72	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.09	Управление состоянием массива	5	4	144							
+	Б1.В.10	Планирование открытых горных работ	6	3	108							
+	Б1.В.11	Строительство и реконструкция карьеров	5	4	144							
+	Б1.В.12	Гидромеханизация открытых горных работ	6	3	108							
+	Б1.В.13	Проектирование карьеров	6	9	324	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Добыча строительных горных пород	6	2	72							
			7	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)							
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Производственные процессы добычи строительного камня	6	2	72								
			7	3	108								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Рациональное использование природных ресурсов	6	5	180								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Комбинированная разработка месторождений	6	5	180								
Блок 2.Практика													
+	Б2.О.01(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	108					0.2	103.9	3.9
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	108					0.2	103.9	3.9
+	Б2.О.03(У)	Учебная - ознакомительная практика	3	3	108	108					0.2	103.9	3.9
+	Б2.О.04(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	6	9	324	324					0.4	319.7	3.9
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	4	9	324	324					0.2	319.9	3.9
			5	9	324	324					0.2	319.9	3.9
			6	6	216	216					0.2	211.9	3.9
+	Б2.В.02(П)	Производственная - преддипломная практика	7	9	324	324					0.2	319.9	3.9
Блок 3.Государственная итоговая аттестация													
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7	3	108								
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	7	6	216								
ФТД.Факультативы													
+	ФТД.В.01	Формирование техногенных георесурсов	1	1	36								
+	ФТД.В.02	Теория горения и взрыва	3	1	36								
Итого						1840			4	1.8	1803	31.2	

Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - геологическая практика	2			2						
		26	+	2						
Учебная - геодезическая практика	2			2						
		26	+	2						
Учебная - ознакомительная практика	3			2						
		34	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - производственно-технологическая практика	4			6						
		34	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	5			6						
		34	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	6			4						
		34	+	4						
Производственная - научно-исследовательская работа	6			6						
		34	+	6						
Производственная - преддипломная практика	7			6						
		34	+	6						
Итого по факту				34						
Итого по плану				34						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Процессы открытых горных работ				
КП	3	34		
Разрушение горных пород при открытых горных работах				
КР	4	34		
Технология и комплексная механизация открытых горных работ				
КП	5	34		
Управление состоянием массива				
КП	5	34		
Планирование открытых горных работ				
КП	6	34		
Проектирование карьеров				
КП	6	34		
Экономика и менеджмент горного производства				
КР	7	34		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.%)	з.е.									
					Мин.	Макс.	Факт							
	Итого (с факультативами)				321	334	332	52	49	50	50	50	54	27
	Итого по ОП (без факультативов)				319	332	330	51	49	49	50	50	54	27
Б1	Дисциплины (модули)	72%	28%	13.3%	260	272	270	51	43	46	41	41	39	9
Б1.О	Обязательная часть				195	195	195	51	43	33	25	27	10	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				75	75	75			13	16	14	29	3
Б2	Практика	35%	65%	0%	50	51	51		6	3	9	9	15	9
Б2.О	Обязательная часть				15	18	18		6	3			9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	36	33				9	9	6	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9							9
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9							9
ФТД	Факультативы				2	2	2	1		1				
ФТД.В					2	2	2	1		1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.7	47.2	43.5	45	43.9	43.9	48.5	57.2
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					115.2	173	115.5	118.6	118.7	113.9	121.5	45.9
		необязательная					4.4	4.4		4.4				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					806.7	173	115.5	118.6	118.7	113.9	121.1	45.9
		Блок Б2					1.8		0.4	0.2	0.2	0.2	0.6	0.2
		Блок Б3					37							37
		Блок ФТД					8.8	4.4		4.4				
		Итого по всем блокам					854.3	177.4	115.9	123.2	118.9	114.1	121.7	83.1
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	4	5	5	3	5	2
		ЗАЧЕТ (За)						13	9	8	3	7	5	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2			2	2	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1			1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.92%							
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						64.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.3%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	34		19.00	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
По специальности	12		1.00	
По специальности	26		1.00	
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	34		0.50	
6	34		0.50	
7	34		0.50	
8	34		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	79		0.50	
4	34		0.50	
5	34		0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Минимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	45
Максимальный объем обязат. контактной работы за учебный год (акад.час/год)	186

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	9.3	30.7	276	165	ОК
2	40	0	5	7.766667	32.23333	290	100	ОК
3	50	0	7	8.733334	41.26667	371	104	ОК
4	50	0	7	7	43	387	100	ОК
5	50	0	7	6.8	43.2	389	98	ОК
6	50	0	7	7.866667	42.13333	379	100	ОК
7	25	0	3	1.833333	23.16667	208	40	ОК
Итого	305		41	50	255	2300	707	1593

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Инжиниринговый центр
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		Обработка материалов давлением им. М.И. Бояршинова
29		Менеджмента и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Промышленного и гражданского строительства
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 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики 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 3
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
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий
113		Metal forming

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения															
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7			
	Сем. 1	з.е.	Сем. 2	з.е.	Сем. 3	з.е.	Сем. 4	з.е.	Сем. 5	з.е.	Сем. 6	з.е.	Сем. 7	з.е.		
Итого	52		49		50		50		50		54		27			
Всего	52		49		50		50		50		54		27			
1							Б1.О.22 Геология и маршейдерия [3а] ОП<12		2							
2	Б1.О.01 История России [3а, 3аО] УК<5		4		Б1.О.04 Деловой иностранный язык [3а] УК<4		3				Б1.О.02 Технология профессиональной личностного соразвития [3а] УК<3; УК<6; УК<9		3			
3			Б1.О.03 Иностранный язык [23а] УК<4		4						Б1.О.40 Агрология горных предприятий [ЭИ] ОП<11		4			
4													Б1.О.37 Горнопромышленная экология [3а] ОП<11; ОП<16		3	
5	Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УК<4		2		Б1.О.05 Основы Российского законодательства [3а] УК<1; УК<11		3		Б1.О.07 Философия [ЭИ] УК<1; УК<5		3		Б1.О.43 Экономика и менеджмент горного производства [3а, КР] УК<2; УК<3; УК<10		3	
6									Б1.О.08 Безопасность и жизнедеятельности [ЭИ] УК<8; УК<9		4					
7	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги [3а] УК<4		2						Б1.О.34 Обогащение полезных ископаемых [ЭИ] ОП<4		5					
8													Б1.О.17 Проектная деятельность [ЭИ, 3а] УК<2; УК<3; УК<10; ОП<14; ОП<15; ОП<19		6	
9	Б1.О.09 Духовная культура и спорт [3а] УК<7		2		Б1.О.13 Инвестиционный анализ и управление рисками [ЭИ] УК<10; ОП<19		3		Б1.О.29 Горные машины и оборудование [ЭИ] ОП<15		5		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.01: Добыча строительных горных пород [ЭИ] УК<2; УК<3; УК<10; ОП<14; ОП<15; ОП<19		3	
10									Б1.О.35 Безопасность ведения горных работ [ЭИ] ОП<7; ОП<17		4					
11																
12									Б1.О.10 Экономика предприятия [3аО] УК<10		3					
13	Б1.О.12 Высшая математика [ЭИ] УК<1		5		Б1.О.17 Геология [ЭИ] ОП<4		4		Б1.О.11 Производственный менеджмент [3а] УК<10		3		Б1.В.05 Разработка рудных угольных месторождений [ЭИ] П<2		5	
14									Б1.О.39 Динамика горных пород [ЭИ] ОП<5		4		Б2.В.02(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] П<1; П<2; П<3		9	
15									Б1.О.36 Технология и безопасность взрывных работ [3а] ОП<9		3					
16	Б1.О.14 Управление человеческими ресурсами [3а] ОП<20		2		Б1.О.23 Анализ данных [3а] ОП<18		3						Б1.В.06 Комплексная оценка технологических решений [3а] П<3		2	
17									Б1.О.33 Строительная геотехнология [ЭИ] ОП<10		5					
18									Б1.О.44 Геомеханика [3аО] ОП<6		5					
19	Б1.О.15 Теория вероятностей и		2		Б1.О.24 Механизация		2		Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства		4		Б1.В.10 Планирование		Б1.О.01 Подготовка и сдача государственного	

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения														
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7		
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
20	Математическая статистика [3а] УС-1	3	Горного производства [3а] ОП-13	3						[3а] ОП-13		Открытые горные работы [Эк, ОП] П-2	3	Добыча [Эк] УС-1; УС-2; УС-3; УС-4; УС-5; УС-6; УС-7; УС-8; УС-9; УС-10; УС-11; ОП-1; ОП-2; ОП-3; ОП-4; ОП-5; ОП-6; ОП-7; ОП-8; ОП-9; ОП-10; ОП-11; ОП-12; ОП-13; ОП-14; ОП-15; ОП-16; ОП-17; ОП-18; ОП-19; ОП-20; П-1; П-2; П-3	3
21					Б).О.32 Горное право [Эк] ОП-1	4									
22					Б).О.25 Сопротивление материалов [3а] ОП-6	3									
23							Б).О.48 Применение ЭВМ при проектировании открытых горных работ [3а] ОП-8	5							
24										Б).О.47 Проектная деятельность [23а] УС-2; УС-3; УС-10; ОП-14; ОП-15; ОП-19	7				
25	Б).О.16 Динамика [23а] УС-1	9	Б).О.26 Теоретическая механика [3а] ОП-6	3	Б).О.33 Электротехника [Эк] УС-1	4									
26															
27															
28					Б).О.27 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых [Эк] ОП-2	5									
29						Б).О.46 Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве [3а] ОП-13	4								
30								Б).В.03 Процессы открытых горных работ [Эк] П-2	7						
31										Б).В.04 Технологии и комплексная механизация открытых горных работ [Эк, 3а, ОП] П-1; П-2	6				
32	Б).О.17 Геология [3а, 3аО] ОП-4	4													
33					Б).О.28 Открытая разработка месторождений полезных ископаемых [Эк] ОП-3	5	Б).О.49 Корпоративная культура промышленных предприятий [3а] УС-5	2							
34								Б).В.04 Технологии и комплексная механизация открытых горных работ [3аО] П-1; П-2	2						
35	Б).О.18 Информационные технологии [3а] ОП-2	3			Б).В.01 Гидромеханика [3а]	4						Б).В.09 Управление состоянием массива [Эк, ОП]	4		
												Б).В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б).В.Д.В.01: Добыча строительных горных пород [3а] П-1; Производственные процессы добычи строительного камня [П-2]	2		

