

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова"  
Институт элитных программ и открытого образования

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 5

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело  
Специализация Маркшейдерское дело

Специализация: Маркшейдерское дело

Кафедра: Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6л 5м

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Назарова О.Л./

Проректор по экономическим и финансовым вопросам

 / Ведров М.Н./

Начальник УМУ

 / Бычик С.А./

Директор института

 / Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой

 / Гришин И.А./

Внешний рецензент

 / Шекунова А.А.  
директор  
ООО «ИИТЭК»  




Чукин М.В.  
05 2021 г.

Лист регистраций изменений и дополнений

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

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
И	•	•	•	•																																																
II																																																				
III																																																				
IV																																																				
V																																																				
VI																																																				
VII																																																				

График сессий

	Курс 1			Курс 2		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	10	20	10	10	20	10
Дата начала/фин. отчет	19 октября 2021 г.	20 января 2022 г.	22 июня 2022 г.	15 октября 2022 г.	19 января 2023 г.	22 июня 2023 г.
Дата окончания/фин. отчет	25 октября 2021 г.	3 февраля 2022 г.	1 июля 2022 г.	22 октября 2022 г.	7 февраля 2023 г.	1 июля 2023 г.
	Курс 3			Курс 4		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	12	25	15	12	25	15
Дата начала/фин. отчет	10 сентября 2023 г.	12 января 2024 г.	22 июня 2024 г.	10 сентября 2024 г.	12 января 2025 г.	19 июня 2025 г.
Дата окончания/фин. отчет	21 сентября 2023 г.	3 февраля 2024 г.	4 июля 2024 г.	21 сентября 2024 г.	3 февраля 2025 г.	1 июля 2025 г.
	Курс 5			Курс 6		
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	12	25	15	12	25	15
Дата начала/фин. отчет	10 сентября 2025 г.	13 января 2026 г.	19 июня 2026 г.	10 сентября 2026 г.	14 января 2027 г.	20 июня 2027 г.
Дата окончания/фин. отчет	21 сентября 2025 г.	3 февраля 2026 г.	1 июля 2026 г.	21 сентября 2026 г.	7 февраля 2027 г.	1 июля 2027 г.
	Курс 7					
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Продолжительность	12	15				
Дата начала/фин. отчет	10 сентября 2027 г.	7 октября 2027 г.	6			
Дата окончания/фин. отчет	21 сентября 2027 г.	19 октября 2027 г.	7			

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Итого
Теоретическое обучение и практики	31 4/6	25 4/6	29 4/6	24 4/6	24 4/6	26 4/6	3	189

## Календарный учебный график

Э	Экзаменационные сессии	7	7	8	9	9	9	4	35
У	Учебная практика		4	1					6
П	Производственная практика				6	6	4	8	24
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена							1	2
К	Каникулы	7	10	10	10	10	10	3-5/6	60-50
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-2/6 (14 дн)	1-3/6 (9 дн)	13-50 (35 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 мес. и не более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	более 30 мес.	не менее 12 мес. и не более 30 мес.	
Итого		48	51	51	51	51	51	26	294
Студентов									
Групп									



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

## ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					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	
+	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					3	3	108	108	10.6	8	88.7	8.7				3					
+	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	Основы геомеханики		4				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9				2					
+	Б1.О.45	Геодезическое материаловедение		3				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9			4						
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									<b>99</b>	<b>99</b>	<b>3564</b>	<b>3564</b>	<b>304.9</b>	<b>258</b>	<b>3106.7</b>	<b>152.4</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>5</b>
+	Б1.В.01	<b>Проектная деятельность</b>		<b>4</b>	<b>5</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>12.8</b>	<b>12</b>	<b>159.4</b>	<b>7.8</b>					2	3			
+	Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений		4				2	2	72	72	6.4	6	61.7	3.9				2					
+	Б1.В.01.02	Программное обеспечение в маркшейдерии			5			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3				
+	Б1.В.02	<b>Маркшейдерия</b>	<b>55</b>		<b>445</b>	<b>5</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	<b>720</b>	<b>720</b>	<b>61.4</b>	<b>52</b>	<b>629.5</b>	<b>29.1</b>					9	11			
+	Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых			4			4	4	144	144	12.7	12	127.4	3.9					4				
+	Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	5		4	5		8	8	288	288	27.1	22	248.3	12.6					5	3			
+	Б1.В.02.03	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	5		5			8	8	288	288	21.6	18	253.8	12.6						8			
+	Б1.В.03	Сдвигения и деформации земной поверхности	4			4		4	4	144	144	14.4	10	120.9	8.7					4				
+	Б1.В.04	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ		4				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9					3				
+	Б1.В.05	Геометрия недр		5				4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9						4			
+	Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства		6				4	4	144	144	8.7	8	131.4	3.9							4		
+	Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	6					3	3	108	108	12.9	10	86.4	8.7							3		
+	Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	6			6		4	4	144	144	14.4	10	120.9	8.7	2						4		
+	Б1.В.06	Маркшейдерское черчение			3			4	4	144	144	10.7	10	129.4	3.9			4						
+	Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	6	6				7	7	252	252	17	14	222.4	12.6							7		
+	Б1.В.08	Теория ошибок и уравнильные вычисления		6				3	3	108	108	8.4	8	95.7	3.9							3		
+	Б1.В.09	Введение в маркшейдерское дело		2				2	2	72	72	8.7	8	59.4	3.9			2						
+	Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ			4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9					3				
+	Б1.В.11	Геология полезных ископаемых Урала		6				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9							3		
+	Б1.В.12	Дистанционные методы зондирования Земли		7				5	5	180	180	15	14	161.1	3.9							5		
+	Б1.В.13	Топографо-геодезические изыскания			3			5	5	180	180	12.7	12	163.4	3.9			5						
+	Б1.В.14	Мониторинг сдвижений и деформаций, геодинамические полигоны	6			6		3	3	108	108	14.4	10	84.9	8.7							3		
+	Б1.В.15	Рудничная геология		3				3	3	108	108	8.7	8	95.4	3.9			3						
+	Б1.В.16	Маркшейдерская документация			4			3	3	108	108	6.4	6	97.7	3.9				3					
+	Б1.В.17	Высшая геодезия		6				3	3	108	108	10.7	10	93.4	3.9							3		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>6</b>			<b>6</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>14.4</b>	<b>10</b>	<b>120.9</b>	<b>8.7</b>	<b>2</b>						4		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и



ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.rlx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					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	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	6			6		4	4	144	144	14.4	10	120.9	8.7	2						4		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	6			6		4	4	144	144	14.4	10	120.9	8.7	2						4		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>5</b>			<b>5</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16.7</b>	<b>12</b>	<b>118.6</b>	<b>8.7</b>						4			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геометризация месторождений полезных ископаемых	5			5		4	4	144	144	16.7	12	118.6	8.7						4			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых	5			5		4	4	144	144	16.7	12	118.6	8.7						4			
<b>Блок 2.Практика</b>									51	51	1836	1836	1.7		1810.8	23.5	1832.1		6	3	9	9	12	12
<b>Обязательная часть</b>									9	9	324	324	0.5		311.7	11.8	324		6	3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3			3	3	108	108	0.1		103.9	4	108			3					
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3					
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика			2			3	3	108	108	0.2		103.9	3.9	108			3					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									42	42	1512	1512	1.2		1499.1	11.7	1508.1				9	9	12	12
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456			24	24	864	864	0.6		859.5	3.9	864				9	9	6		
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	0.4		211.7	3.9	212.1						6		
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			7			12	12	432	432	0.2		427.9	3.9	432							12	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	37	6	278	9							9	
<b>Обязательная часть</b>									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	
<b>ФТД.Факультативы</b>									2	2	72	72	8.8	8	55.4	7.8		1			1			
+	ФТД.В.01	Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений		4				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9					1				
+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология		1				1	1	36	36	4.4	4	27.7	3.9		1							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование						270	270		9720	9720	810.4	701	109.4	8477.6	432	160	4	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											9720	9720	810.4	701	109.4	8477.6	432	160	4	
<b>Обязательная часть</b>										171	171		6156	6156	505.5	443	62.5	5370.9	279.6	97.6
+	Б1.О.01	<b>История России</b>		3	3			4	4		144	144	68.5	67	1.5	67.7	7.8			
+	Б1.О.01.01	Отечественная история			3			2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9			
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		3				2	2	36	72	72	64.1	63	1.1	4	3.9			
+	Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития		5				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9	0.8		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	122					6	6	36	216	216	16.3	16	0.3	188	11.7	6.4		
+	Б1.О.04	Деловой иностранный язык			3			3	3	36	108	108	6.1	6	0.1	98	3.9	2.4		
+	Б1.О.05	Основы Российского законодательства		2				3	3	36	108	108	4.1	4	0.1	100	3.9	1.6		
+	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги		1				3	3	36	108	108	4.4	4	0.4	99.7	3.9	0.8		
+	Б1.О.07	Философия	3					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	1.6		
+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	8.6	6	2.6	126.7	8.7	1.6		
+	Б1.О.09	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	0.8		
+	Б1.О.10	Экономика предприятия			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.11	Производственный менеджмент			5			3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.12	Высшая математика	1					5	5	36	180	180	10.9	8	2.9	160.4	8.7	1.6		
+	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками	2					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	1.6		
+	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами		1				2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика		1				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.16	Физика	1	1				10	10	36	360	360	19	16	3	328.4	12.6	4.8		
+	Б1.О.17	Геология	2	1	1			8	8	36	288	288	23.7	20	3.7	247.8	16.5	4.8		
+	Б1.О.18	Информатика		1				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.19	Химия	1					4	4	36	144	144	10.6	8	2.6	124.7	8.7	2.4		
+	Б1.О.20	Начертательная геометрия	1					3	3	36	108	108	8.6	6	2.6	90.7	8.7	1.6		
+	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика			1			3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	2.4		
+	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия		14				5	5	36	180	180	15.1	14	1.1	157.1	7.8	3.2		
+	Б1.О.23	Анализ данных		2				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.24	Механизация горного производства		2				3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	2.4		
+	Б1.О.25	Соппротивление материалов		2				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	1.6		
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	2					3	3	36	108	108	10.9	8	2.9	88.4	8.7	1.6		
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2					5	5	36	180	180	17.2	14	3.2	154.1	8.7	3.2		
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых			2			5	5	36	180	180	12.7	12	0.7	163.4	3.9	3.2		
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7	3.2		
+	Б1.О.30	Прикладная механика		3				3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	1.6		
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	3					5	5	36	180	180	14.9	12	2.9	156.4	8.7	3.2		
+	Б1.О.32	Горное право		3				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.33	Электротехника		3				4	4	36	144	144	6.4	6	0.4	133.7	3.9	1.6		
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	4					5	5	36	180	180	12.9	10	2.9	158.4	8.7	2.4		
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	4					4	4	36	144	144	10.9	8	2.9	124.4	8.7	1.6		
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ		5				3	3	36	108	108	12.7	12	0.7	91.4	3.9	3.2		
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология		7				3	3	36	108	108	15	14	1	89.1	3.9	3.2		

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

Курс 1																																						
Установочная сессия													Зимняя сессия												Летняя сессия													
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.		
50	396	36.7	34	18	6	2.4	10	4	2.7	359.3			864	57.3	50	14	12	4.8	24	9.6	7.3	765.9	40.8		540	21.2	16		6	2.4	10	4	5.2	478	40.8			
50	396	36.7	34	18	6	2.4	10	4	2.7	359.3			864	57.3	50	14	12	4.8	24	9.6	7.3	765.9	40.8		540	21.2	16		6	2.4	10	4	5.2	478	40.8			
2													36	4	4				4	1.6		32			36	2.1	2				2	0.8	0.1	30	3.9	з		
3	36	2.3	2	2					0.3	33.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	з														
2													36	2.3	2	2						0.3	33.7			36	2.1	2				2	0.8	0.1	30	3.9	з	
5	72	6.6	6	4			2	0.8	0.6	65.4			108	4.3	2				2	0.8	2.3	95	8.7	э														
2	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			36	2.1	2				2	0.8	0.1	30	3.9	з														
4													72	4.3	4	2			2	0.8	0.3	67.7			72	2.1	2			2	0.8	0.1	66	3.9	з			
10	108	8.3	8	2	4	1.6	2	0.8	0.3	99.7			108	6.4	6	2	2	0.8	2	0.8	0.4	97.7	3.9	з	144	4.3	2			2	0.8	2.3	131	8.7	э			
4	36	4.3	4	2	2	0.8			0.3	31.7			72	6.4	6	2	4	1.6			0.4	61.7	3.9	з	36	2.1	2		2	0.8			0.1	30	3.9	о		
3	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	з														
4													72	6.3	6	2	4	1.6			0.3	65.7			72	4.3	2		2	0.8			2.3	59	8.7	э		
3	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			72	4.3	2				2	0.8	2.3	59	8.7	э														
3													36	6.3	6	2			4	1.6	0.3	29.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	о		
3													36	4.3	4	2	2	0.8				0.3	31.7			72	2.1	2		2	0.8			0.1	66	3.9	з	





План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

Курс 3																								
Установочная сессия														Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
47	360	36.4	34	16	6	2.4	12	4.8	2.4	323.6			821	119.8	113	71	8	3.2	34	8.8	6.8	673	28.2	
35	288	27.8	26	12	6	2.4	8	3.2	1.8	260.2			641	100.5	95	63	8	3.2	24	4.8	5.5	516.2	24.3	
4	36	<b>2.3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>					<b>0.3</b>	<b>33.7</b>			101	<b>64.1</b>	<b>63</b>	<b>51</b>			<b>12</b>		<b>1.1</b>	<b>33</b>	<b>3.9</b>	<b>о</b>
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		
3	36	4	4				4	1.6		32			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	о
3													36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7		
5	72	10.6	10	4	6	2.4			0.6	61.4			108	4.3	2		2	0.8			2.3	95	8.7	э
3													36	6.6	6	4			2	0.8	0.6	29.4		
5													72	10.6	10	4	4	1.6	2	0.8	0.6	61.4		
4	72	4.3	4	2			2	0.8	0.3	67.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	э
4													72	4.3	4	2	2	0.8			0.3	67.7		









Курс 5																								
Установочная сессия														Зимняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
42	324	47.3	44	22	12	4.8	10	4	3.3	276.7			792	53.1	46	18	8	3.2	20	8	7.1	706.8	32.1	
20	180	25.8	24	12	10	4	2	0.8	1.8	154.2			396	17	16	4	6	2.4	6	2.4	1	363.4	15.6	
3	36	2.3	2	2					0.3	33.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	з
4													72	4.3	4	2	2	0.8			0.3	67.7		
3	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	о
3													36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7		
3	36	10.6	10	4	6	2.4			0.6	25.4			72	2.1	2		2	0.8			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-
26	Геологии, маркшейдерского дела и
9	Прикладной математики и
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-
58	Механики
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
71	Электроснабжения промышленных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и



## План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов										
			Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства		5					4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9	<u>2.4</u>		
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4						3	3	36	108	108	10.6	8	2.6	88.7	8.7	<u>2.4</u>		
+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6						4	4	36	144	144	12.9	10	2.9	122.4	8.7	<u>2.4</u>		
+	Б1.О.41	История горного дела		1					2	2	36	72	72	4.4	4	0.4	63.7	3.9	<u>0.8</u>		
+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий		2					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.О.43	Экономика и менеджмент горного производства		7				7	3	3	36	108	108	13.7	12	1.7	90.4	3.9	<u>3.2</u>		
+	Б1.О.44	Основы геомеханики		4					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.О.45	Геодезическое материаловедение		3					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	<u>1.6</u>		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										<b>99</b>	<b>99</b>		<b>3564</b>	<b>3564</b>	<b>304.9</b>	<b>258</b>	<b>46.9</b>	<b>3106.7</b>	<b>152.4</b>	<b>62.4</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.01	<b>Проектная деятельность</b>		<b>4</b>	<b>5</b>				<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>12.8</b>	<b>12</b>	<b>0.8</b>	<b>159.4</b>	<b>7.8</b>	<b>3.2</b>		
+	Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений		4					2	2	36	72	72	6.4	6	0.4	61.7	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.01.02	Программное обеспечение в маркшейдерии			5				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.02	<b>Маркшейдерия</b>	<b>55</b>		<b>445</b>	<b>5</b>			<b>20</b>	<b>20</b>		<b>720</b>	<b>720</b>	<b>61.4</b>	<b>52</b>	<b>9.4</b>	<b>629.5</b>	<b>29.1</b>	<b>12.8</b>		
+	Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых			4				4	4	36	144	144	12.7	12	0.7	127.4	3.9	<u>3.2</u>		
+	Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	5		4	5			8	8	36	288	288	27.1	22	5.1	248.3	12.6	<u>5.6</u>		
+	Б1.В.02.03	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	5		5				8	8	36	288	288	21.6	18	3.6	253.8	12.6	<u>4</u>		
+	Б1.В.03	Сдвигения и деформации земной поверхности	4			4			4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.04	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ		4					3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.05	Геометрия недр		5					4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства		6					4	4	36	144	144	8.7	8	0.7	131.4	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	6						3	3	36	108	108	12.9	10	2.9	86.4	8.7	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	6			6			4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7	<u>2.4</u>	2	
+	Б1.В.06	Маркшейдерское черчение			3				4	4	36	144	144	10.7	10	0.7	129.4	3.9	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	6	6					7	7	36	252	252	17	14	3	222.4	12.6	<u>4</u>		
+	Б1.В.08	Теория ошибок и уравнивательные вычисления		6					3	3	36	108	108	8.4	8	0.4	95.7	3.9	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.09	Введение в маркшейдерское дело		2					2	2	36	72	72	8.7	8	0.7	59.4	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ			4				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.11	Геология полезных ископаемых Урала		6					3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.12	Дистанционные методы зондирования Земли		7					5	5	36	180	180	15	14	1	161.1	3.9	<u>3.2</u>		
+	Б1.В.13	Топографо-геодезические изыскания			3				5	5	36	180	180	12.7	12	0.7	163.4	3.9	<u>3.2</u>		
+	Б1.В.14	Мониторинг сдвижений и деформаций, геодинамические полигоны	6			6			3	3	36	108	108	14.4	10	4.4	84.9	8.7	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.15	Рудничная геология		3					3	3	36	108	108	8.7	8	0.7	95.4	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.16	Маркшейдерская документация			4				3	3	36	108	108	6.4	6	0.4	97.7	3.9	<u>1.6</u>		
+	Б1.В.17	Высшая геодезия		6					3	3	36	108	108	10.7	10	0.7	93.4	3.9	<u>2.4</u>		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>6</b>			<b>6</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>14.4</b>	<b>10</b>	<b>4.4</b>	<b>120.9</b>	<b>8.7</b>	<b>2.4</b>	<b>2</b>	











План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

Курс 4																								
з.е. на курсе	Установочная сессия												Зимняя сессия											
	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
3	36	6.3	6	2	2	0.8	2	0.8	0.3	29.7			72	4.3	2				2	0.8	2.3	59	8.7	э
2	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			36	2.1	2				2	0.8	0.1	30	3.9	э
24	180	25.8	24	12	4	1.6	8	3.2	1.8	154.2			468	31.9	30	10	4	1.6	16	6.4	1.9	420.5	15.6	
2													36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7		
2													36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7		
9	72	10.6	10	4	4	1.6	2	0.8	0.6	61.4			144	12.7	12	4	4	1.6	4	1.6	0.7	127.4	3.9	о
4	72	10.6	10	4	4	1.6	2	0.8	0.6	61.4			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	о
5													72	10.6	10	4	4	1.6	2	0.8	0.6	61.4		
4													72	8.6	8	4			4	1.6	0.6	63.4		
3	36	6.6	6	4			2	0.8	0.6	29.4			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	э
3	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	о
3	36	4.3	4	2			2	0.8	0.3	31.7			72	2.1	2				2	0.8	0.1	66	3.9	о









Установочная сессия														Зимняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Формы контр.	
4	72	8.6	8	4		4	1.6	0.6		63.4				72	4.3	2				2	0.8			2.3			59	8.7	э
34	324	36.4	34	16		18	7.2	2.4		287.6				504	56.6	46	18	4	1.6	24	9.6	4	10.6			418.3	29.1		
4	72	6.6	6	4		2	0.8	0.6		65.4				72	2.1	2				2	0.8			0.1		66	3.9	з	
3														36	8.6	8	4	4	1.6					0.6		27.4			
4	72	8.6	8	4		4	1.6	0.6		63.4				72	5.8	2				2	0.8	2		3.8		57.5	8.7	эп	
7	72	6.3	6	2		4	1.6	0.3		65.7				72	6.4	6	2			4	1.6			0.4		61.7	3.9	з	
3	36	6.3	6	2		4	1.6	0.3		29.7				72	2.1	2				2	0.8			0.1		66	3.9	з	
3														36	8.6	8	4			4	1.6			0.6		27.4			
3														36	8.6	8	4			4	1.6			0.6		27.4			
3														36	8.6	8	4			4	1.6			0.6		27.4			
4	72	8.6	8	4		4	1.6	0.6		63.4				72	5.8	2				2	0.8	2		3.8		57.5	8.7	эп	





Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и
34	Разработки месторождений полезных
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов									
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	6			6			4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7	<u>2.4</u>	<u>2</u>
-	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	6			6			4	4	36	144	144	14.4	10	4.4	120.9	8.7	<u>2.4</u>	<u>2</u>
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>5</b>			<b>5</b>			<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16.7</b>	<b>12</b>	<b>4.7</b>	<b>118.6</b>	<b>8.7</b>	<b>2.4</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геометризация месторождений полезных ископаемых	5			5			4	4	36	144	144	16.7	12	4.7	118.6	8.7	<u>2.4</u>	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых	5			5			4	4	36	144	144	16.7	12	4.7	118.6	8.7	<u>2.4</u>	
<b>Блок 2.Практика</b>									51	51		1836	1836	1.7		1.7	1810.8	23.5		1832.1
<b>Обязательная часть</b>									9	9		324	324	0.5		0.5	311.7	11.8		324
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			3				3	3	36	108	108	0.1		0.1	103.9	4		<u>108</u>
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика			2				3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		<u>108</u>
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика			2				3	3	36	108	108	0.2		0.2	103.9	3.9		<u>108</u>
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									42	42		1512	1512	1.2		1.2	1499.1	11.7		1508.1
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика			456				24	24	36	864	864	0.6		0.6	859.5	3.9		<u>864</u>
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6				6	6	36	216	216	0.4		0.4	211.7	3.9		<u>212.1</u>
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика			7				12	12	36	432	432	0.2		0.2	427.9	3.9		<u>432</u>
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9		324	324	37	6	31	278	9		
<b>Обязательная часть</b>									9	9		324	324	37	6	31	278	9		
+	Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7						3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	92.5	9		
+	Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	30.5		30.5	185.5			
<b>ФТД.Факультативы</b>									2	2		72	72	8.8	8	0.8	55.4	7.8	1.6	
+	ФТД.В.01	Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений		4					1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9	<u>0.8</u>	
+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология		1					1	1	36	36	36	4.4	4	0.4	27.7	3.9	<u>0.8</u>	

План Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, специализация : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

Курс 1																																							
Установочная сессия													Зимняя сессия										Летняя сессия																
з.е. на курсе	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.			
1													18	2.3	2	2								0.3	15.7			18	2.1	2				2	0.8	0.1	12	3.9	
1													18	2.3	2	2								0.3	15.7			18	2.1	2				2	0.8	0.1	12	3.9	з



























Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.12	Высшая математика	
Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.16	Физика	
Б1.О.19	Химия	
Б1.О.33	Электротехника	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	-
Б1.О.43	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений	
Б2.О.01(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-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	-
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	-
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.04	Деловой иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	-
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	-
Б1.О.02	Технология профессионально-личностного саморазвития	
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

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.О.43	Экономика и менеджмент горного производства	
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 коррупционному поведению	УК

Индекс	Содержание	Тип
УК-11.1	Определяет круг коррупционных рисков в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции антикоррупционного законодательства	-
УК-11.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм антикоррупционного законодательства	-
Б1.О.05	Основы Российского законодательства	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-1.1	Владеет содержанием Российского горного права и горного законодательства и правовые основы государственного регулирования горной промышленности	-
ОПК-1.2	Применяет законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие экологическую и промышленную безопасность работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	-
Б1.О.32	Горное право	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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	
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	-
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	-



Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.2	Владеет методами практической диагностики минералов руд, горных пород, классификацией и характеристикой главных породообразующих и рудных минералов, ведет первичную документацию полевых данных и первичную обработку образцов	-
Б1.О.17	Геология	
Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.О.45	Геодезическое материаловедение	
Б2.О.02(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	
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	Сопrotивление материалов	
Б1.О.26	Теоретическая механика	
Б1.О.44	Основы геомеханики	
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
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	-

Индекс	Содержание	Тип
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	
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
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

Индекс	Содержание	Тип
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.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б2.О.03(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	
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	
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	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	
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	
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	Формирует структуру образовательной программы с учетом особенностей ее элементов	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-20.2	Применяет полученные научные знания при разработке образовательных программ	-
Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	
Б3.О.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-21.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	-
ОПК-21.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	-
ОПК-21.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Информатика	
Б3.О.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-изыскательский	
ПК-1	Способен выполнять инженерно-геодезические изыскания, планировать развитие горных работ, осуществлять маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности	ПК
ПК-1.1	Составляет проекты производства маркшейдерских и геодезических работ, осуществляет контроль за выполнением изыскательских работ	-
ПК-1.2	Планирует развитие горных работ и контролирует соответствие фактического развития горных работ проектам и календарным планам	-
ПК-1.3	Обосновывает и использует методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	-
ПК-1.4	Анализирует и типизирует условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполняет различные оценки недропользования	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.01.02	Программное обеспечение в маркшейдерии	
Б1.В.02	Маркшейдерия	
Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.02.03	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	
Б1.В.03	Сдвигения и деформации земной поверхности	
Б1.В.04	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ	
Б1.В.05	Геометрия недр	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Геометризация месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.02.02	Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства	
Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	
Б1.В.06	Маркшейдерское черчение	
Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	
Б1.В.08	Теория ошибок и уравнивательные вычисления	
Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ	
Б1.В.11	Геология полезных ископаемых Урала	
Б1.В.12	Дистанционные методы зондирования Земли	
Б1.В.13	Топографо-геодезические изыскания	
Б1.В.14	Мониторинг смещений и деформаций, геодинамические полигоны	
Б1.В.15	Рудничная геология	
Б1.В.16	Маркшейдерская документация	
Б1.В.17	Высшая геодезия	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(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	Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен выполнять маркшейдерско-геодезические работы, определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии действующими нормативными документами	ПК
ПК-2.1	Использует законы и иные нормативные правовые акты в области геологического изучения, использования и охраны недр и окружающей среды; нормативные правовые акты, руководящие, методические и нормативные материалы, касающиеся деятельности маркшейдерской службы;	-
ПК-2.2	Осуществляет необходимые маркшейдерские камеральные и полевые работы, оформляет производственную документацию и отчетность	-
ПК-2.3	Использует геоинформационные системы для выполнения маркшейдерских работ	-
ПК-2.4	Устанавливает пригодность геодезического оборудования и приборов к работе	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	
Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.02	Программное обеспечение в маркшейдерии	
Б1.В.02	Маркшейдерия	
Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.02.03	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	
Б1.В.03	Сдвигения и деформации земной поверхности	
Б1.В.04	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ	
Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства	
Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	
Б1.В.06	Маркшейдерское черчение	
Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	
Б1.В.08	Теория ошибок и уравнивательные вычисления	
Б1.В.09	Введение в маркшейдерское дело	
Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ	
Б1.В.11	Геология полезных ископаемых Урала	
Б1.В.12	Дистанционные методы зондирования Земли	
Б1.В.13	Топографо-геодезические изыскания	
Б1.В.14	Мониторинг сдвижений и деформаций, геодинамические полигоны	
Б1.В.15	Рудничная геология	
Б1.В.16	Маркшейдерская документация	
Б1.В.17	Высшая геодезия	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(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	Горнопромышленная геология	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен организовывать деятельность подразделений по маркшейдерскому обеспечению недропользования	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает и доводит до исполнителей наряды и задания на выполнение маркшейдерских работ	-
ПК-3.2	Осуществляет контроль качества работ и обеспечивает правильность их выполнения исполнителями	-
Б1.В.01	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01.02	Программное обеспечение в маркшейдерии	
Б1.В.02	Маркшейдерия	
Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	
Б1.В.02.03	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	
Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	
Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства	
Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	
Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ	
Б1.В.12	Дистанционные методы зондирования Земли	
Б1.В.13	Топографо-геодезические изыскания	
Б1.В.14	Мониторинг смещений и деформаций, геодинамические полигоны	
Б1.В.16	Маркшейдерская документация	
Б1.В.17	Высшая геодезия	
Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(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	



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2021

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

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.30	58	Прикладная механика	ОПК-10
Б1.О.31	34	Строительная геотехнология	ОПК-10
Б1.О.32	26	Горное право	ОПК-1
Б1.О.33	71	Электротехника	УК-1
Б1.О.34	26	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4
Б1.О.35	34	Безопасность ведения горных работ	ОПК-7; ОПК-17
Б1.О.36	34	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.37	26	Горнопромышленная экология	ОПК-11; ОПК-16
Б1.О.38	12	Автоматизация и электрификация горного производства	ОПК-13
Б1.О.39	34	Физика горных пород	ОПК-5
Б1.О.40	26	Аэрология горных предприятий	ОПК-11
Б1.О.41	34	История горного дела	УК-5
Б1.О.42	26	Инновационная деятельность горных предприятий	ОПК-14
Б1.О.43	34	Экономика и менеджмент горного производства	УК-2; УК-3; УК-10
Б1.О.44	26	Основы геомеханики	ОПК-6
Б1.О.45	26	Геодезическое материаловедение	ОПК-4
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01		Проектная деятельность	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.0	26	Математическая обработка результатов измерений	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.0	26	Программное обеспечение в маркшейдерии	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02		Маркшейдерия	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.0	26	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.0	26	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.0	26	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	26	Сдвигения и деформации земной поверхности	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.0	26	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.0	26	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	26	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	26	Геометрия недр	ПК-1
Б1.В.05	26	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	26	Маркшейдерско-геодезические приборы	ПК-2; ПК-3

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	26	Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	26	Геометризация месторождений полезных ископаемых	ПК-1
Б1.В.ДВ.0	26	Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых	ПК-1
Б1.В.06	26	Маркшейдерское черчение	ПК-1; ПК-2
Б1.В.07	26	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.08	26	Теория ошибок и уравнильные вычисления	ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	26	Введение в маркшейдерское дело	ПК-2
Б1.В.10	26	Анализ точности маркшейдерских работ	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.11	26	Геология полезных ископаемых Урала	ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	26	Дистанционные методы зондирования Земли	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.13	26	Топографо-геодезические изыскания	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.14	26	Мониторинг смещений и деформаций, геодинамические полигоны	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.15	26	Рудничная геология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.16	26	Маркшейдерская документация	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.17	26	Высшая геодезия	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2		Практика	УК-2; ОПК-4; ОПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.0		Обязательная часть	УК-2; ОПК-4; ОПК-12
Б2.0.01(У)	26	Учебная - ознакомительная практика	УК-2; ОПК-12
Б2.0.02(У)	26	Учебная - геологическая практика	ОПК-4
Б2.0.03(У)	26	Учебная - геодезическая практика	ОПК-12
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	26	Производственная - производственно-технологическая практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	26	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(П)	26	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
Б3.0		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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.0.01	26	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-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
Б3.0.02	26	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; 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-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2021

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД		Факультативы	ПК-1; ПК-2
ФТД.В			ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	26	Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений	ПК-1
ФТД.В.02	26	Горнопромышленная геология	ПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы									
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																				
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего			Неделя								
																																														3.е.							
ИТОГО (с факультативами)			396											10	882											20	558											10	1836											51	38 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			396												864												540												1800											50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																							47.5														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							115														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>396</b>	<b>37</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>2.7</b>	<b>359</b>			<b>882</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>7.6</b>	<b>782</b>	<b>40.8</b>			<b>558</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>5.3</b>	<b>490</b>	<b>44.7</b>			<b>1836</b>	<b>120</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>15.6</b>	<b>1631</b>	<b>85.5</b>	<b>51</b>	ТО: 31 2/3 Э: 7													
1	Б1.О.03	Иностранный язык										36	4		4		32					За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	6.1			6	0.1	62	3.9	2		19	12									
2	Б1.О.06	Русский язык и деловые бумаги	36	2.3	2			0.3	33.7			72	2.1		2	0.1	66	3.9													За	108	4.4	2	2	0.4	99.7	3.9	3		49	1											
3	Б1.О.09	Физическая культура и спорт									36	2.3	2			0.3	33.7					За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2	2	0.4	63.7	3.9	2		21	1										
4	Б1.О.12	Высшая математика	72	6.6	4		2	0.6	65.4			108	4.3		2	2.3	95	8.7													Эк	180	10.9	4	4	2.9	160.4	8.7	5		9	1											
5	Б1.О.14	Управление человеческими ресурсами	36	4.3	2		2	0.3	31.7			36	2.1		2	0.1	30	3.9				За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	6.4	2	4	0.4	61.7	3.9	2		44	1										
6	Б1.О.15	Теория вероятностей и математическая статистика									72	4.3	2	2	0.3	67.7															За	144	6.4	2	4	0.4	133.7	3.9	4		9	1											
7	Б1.О.16	Физика	108	8.3	2	4	2	0.3	99.7			108	6.4	2	2	0.4	97.7	3.9				За	108	6.4	2	2	0.4	97.7	3.9		Эк За	360	19	4	6	6	3	328.4	12.6	10		63	1										
8	Б1.О.17	Геология	36	4.3	2	2		0.3	31.7			72	6.4	2	4	0.4	61.7	3.9				За	72	6.4	2	4	0.4	61.7	3.9		За	144	12.8	4	8	0.8	123.4	7.8	4		26	12											
9	Б1.О.18	Информатика	36	4.3	2		2	0.3	31.7			72	2.1		2	0.1	66	3.9				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3		20	1										
10	Б1.О.19	Химия									72	6.3	2	4	0.3	65.7						Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	144	10.6	2	6	2.6	124.7	8.7	4		66	1											
11	Б1.О.20	Начертательная геометрия	36	4.3	2		2	0.3	31.7			72	4.3		2	2.3	59	8.7				ЗаО	72	2.1			2	0.1	66	3.9		Эк	108	8.6	2	4	2.6	90.7	8.7	3		43	1										
12	Б1.О.21	Инженерная и компьютерная графика									36	6.3	2	4	0.3	29.7						ЗаО	72	2.1		2	0.1	66	3.9		ЗаО	108	8.4	2	6	0.4	95.7	3.9	3		12	1											
13	Б1.О.22	Геодезия и маршейдерия									36	4.3	2	2		0.3	31.7					За	72	2.1		2		0.1	66	3.9		За	108	6.4	2	4		97.7	3.9	3		26	14										
14	Б1.О.41	История горного дела	36	2.3	2			0.3	33.7			36	2.1		2	0.1	30	3.9				За	36	2.1			2	0.1	30	3.9		За	72	4.4	2	2	0.4	63.7	3.9	2		34	1										
15	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология									18	2.3	2		0.3	15.7						За	18	2.1		2	0.1	12	3.9		За	36	4.4	2	2	0.4	27.7	3.9	1		26	1											
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>													Эк(2) За(6)										Эк(2) За(5) ЗаО(2)										Эк(4) За(11) ЗаО(2)																				
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ</b>			(План)																																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																											7										

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы									
			Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								Дней	Академических часов								3.е.	Неделя														
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР		Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР		СР	Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр		ВНКР	СР	Контр оль	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	ВНКР	СР			Контр оль	Всего	Неделя						
ИТОГО (с факультативами)			<b>360</b>								10	<b>720</b>								20	<b>648</b>								10	<b>1728</b>								48	39 4/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)			<b>360</b>									<b>720</b>									<b>648</b>									<b>1728</b>								48															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																														<b>42.4</b>																							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																														<b>116</b>																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>360</b>	<b>41</b>	<b>18</b>		<b>20</b>	<b>2.7</b>	<b>319</b>			<b>720</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>7.8</b>	<b>625</b>	<b>36.9</b>			<b>432</b>	<b>17</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>382</b>	<b>33</b>			<b>1512</b>	<b>116</b>	<b>36</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>15.5</b>	<b>1327</b>	<b>69.9</b>	<b>42</b>	ТО: 28 2/3 Э: 7												
1	Б1.О.03	Иностранный язык	36	4			4		32		За	36	4.1		4	0.1	28	3.9			За	72	2.1		2	0.1	66	3.9			За(2)	144	10.2		10	0.2	126	7.8	4		19	12											
2	Б1.О.05	Основы Российского законодательства	36	2			2		34		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9													За	108	4.1		4	0.1	100	3.9	3		38	2											
3	Б1.О.13	Инвестиционный анализ и управление рисками										36	4.3	2	2	0.3	31.7				Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7			Эк	108	8.6	2	4	2.6	90.7	8.7	3		44	2											
4	Б1.О.17	Геология	72	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7												Эк	144	10.9	4	4	2.9	124.4	8.7	4		26	12												
5	Б1.О.23	Анализ данных	36	4.3	2		2	0.3	31.7		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9												За	108	6.4	2	4	0.4	97.7	3.9	3		9	2												
6	Б1.О.24	Механизация горного производства										36	6.3	2	4	0.3	29.7				За	72	2.1	2		0.1	66	3.9			За	108	8.4	2	6	0.4	95.7	3.9	3		12	2											
7	Б1.О.25	Сопrotивление материалов										36	6.6	4	2	0.6	29.4				За	72	2.1	2	2	0.1	66	3.9			За	108	8.7	4	4	0.7	95.4	3.9	3		58	2											
8	Б1.О.26	Теоретическая механика	36	6.6	4		2	0.6	29.4		Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7												Эк	108	10.9	4	4	2.9	88.4	8.7	3		58	2												
9	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых										72	12.9	6	6	0.9	59.1				Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7			Эк	180	17.2	6	8	3.2	154.1	8.7	5		34	2											
10	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	72	10.6	4		6	0.6	61.4		ЗаО	108	2.1		2	0.1	102	3.9												ЗаО	180	12.7	4	8	0.7	163.4	3.9	5		34	2												
11	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий	72	6.6	4		2	0.6	65.4		За	72	2.1		2	0.1	66	3.9												За	144	8.7	4	4	0.7	131.4	3.9	4		26	2												
12	Б1.В.09	Введение в маркшейдерское дело										36	6.6	4	2	0.6	29.4				За	36	2.1		2	0.1	30	3.9			За	72	8.7	4	4	0.7	59.4	3.9	2		26	2											
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>													Эк(2) За(4) ЗаО										Эк(2) За(4)										Эк(4) За(8) ЗаО																				
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																		
	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика																					216										0.4			0.4	208	7.8			216	0.4			0.4	207.8	7.8	6	4				
	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика																					ЗаО										108	0.2			0.2	104	3.9			ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9	3	2	26	2
																							ЗаО										108	0.2			0.2	104	3.9			ЗаО	108	0.2			0.2	103.9	3.9	3	2	26	2
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																														10							





№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы						
			Академических часов								Академических часов								Академических часов								Академических часов															
			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Контр оль			з.е.	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)			<b>324</b>								<b>810</b>								<b>666</b>								<b>1800</b>								<b>50</b>	39 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			<b>324</b>								<b>792</b>								<b>648</b>								<b>1764</b>								<b>49</b>							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											<b>43.9</b>															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											<b>117</b>															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>			<b>324</b>	<b>45</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>279</b>	<b>810</b>	<b>58</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>8.1</b>	<b>715</b>	<b>36.9</b>	<b>342</b>	<b>19</b>			<b>12</b>	<b>6.5</b>	<b>291</b>	<b>33</b>	<b>1476</b>	<b>122</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>17.6</b>	<b>1285</b>	<b>69.9</b>	<b>41</b>	ТО: 24 2/3 Э: 9							
1	Б1.О.22	Геодезия и маркшейдерия								Эк	<b>36</b>	6.6	4	2	0.6	29.4		За	<b>36</b>	2.1			2	0.1	30	3.9	За	<b>72</b>	8.7	4	4	0.7	59.4	3.9	2		26	14				
2	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых		<b>72</b>	8.6	4	4		0.6	63.4		Эк	<b>108</b>	4.3		2	2.3	95	8.7	Эк	<b>180</b>	4.3			2	2.3	59	8.7	Эк	<b>180</b>	12.9	4	6		2.9	158.4	8.7	5		26	4	
3	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ										Эк	<b>72</b>	6.6	4		2	0.6	65.4		Эк	<b>144</b>	4.3			2	2.3	59	8.7	Эк	<b>144</b>	10.9	4	4	2.9	124.4	8.7	4		34	4	
4	Б1.О.39	Физика горных пород		<b>36</b>	6.3	2	2	2	0.3	29.7		Эк	<b>72</b>	4.3			2	2.3	59	8.7																34	4					
5	Б1.О.44	Основы геомеханики		<b>36</b>	4.3	2		2	0.3	31.7		За	<b>36</b>	2.1			2	0.1	30	3.9																26	4					
6	Б1.В.01	Проектная деятельность											<b>36</b>	4.3	2		2	0.3	31.7		За	<b>36</b>	2.1			2	0.1	30	3.9	За	<b>72</b>	6.4	2	4	0.4	61.7	3.9	2			45	
7	Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений											<b>36</b>	4.3	2		2	0.3	31.7		За	<b>36</b>	2.1			2	0.1	30	3.9	За	<b>72</b>	6.4	2	4	0.4	61.7	3.9	2		26	4	
8	Б1.В.02	Маркшейдерия		<b>72</b>	10.6	4	4	2	0.6	61.4		ЗаО	<b>144</b>	12.7	4	4	4	0.7	127	3.9	ЗаО	<b>108</b>	2.1			2	0.1	102	3.9	ЗаО(2)	<b>324</b>	25.4	8	8	8	1.4	290.8	7.8	9			45
9	Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых		<b>72</b>	10.6	4	4	2	0.6	61.4		ЗаО	<b>72</b>	2.1			2	0.1	66	3.9																26	4					
10	Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых											<b>72</b>	10.6	4	4	2	0.6	61.4		ЗаО	<b>108</b>	2.1			2	0.1	102	3.9	ЗаО	<b>180</b>	12.7	4	4	4	0.7	163.4	3.9	5		26	45
11	Б1.В.03	Сдвижения и деформации земной поверхности											<b>72</b>	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк КП	<b>72</b>	5.8			2	3.8	57.5	8.7	Эк КП	<b>144</b>	14.4	4	6	4.4	120.9	8.7	4		26	4	
12	Б1.В.04	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ		<b>36</b>	6.6	4		2	0.6	29.4		За	<b>72</b>	2.1			2	0.1	66	3.9																26	4					
13	Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ		<b>36</b>	4.3	2		2	0.3	31.7		ЗаО	<b>72</b>	2.1			2	0.1	66	3.9																26	4					
14	Б1.В.16	Маркшейдерская документация		<b>36</b>	4.3	2		2	0.3	31.7		ЗаО	<b>72</b>	2.1			2	0.1	66	3.9																26	4					
15	ФТД.В.01	Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений											<b>18</b>	2.3	2			0.3	15.7		За	<b>18</b>	2.1			2	0.1	12	3.9	За	<b>36</b>	4.4	2	2	0.4	27.7	3.9	1		26	4	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>											Эк(2) За(2) ЗаО(3)								Эк(2) За(3) ЗаО КП								Эк(4) За(5) ЗаО(4) КП															
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																324 0.2								324 0.2								324 0.2	0.2	319.9	3.9	9	6		
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика																	ЗаО 324 0.2								ЗаО 324 0.2								ЗаО 324 0.2	0.2	319.9	3.9	9	6	26	456
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																							10			



№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы									
			Академических часов										Академических часов										Академических часов										Академических часов																				
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Дней	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Контр оль	Всего			Неделя								
																																														3.е.							
ИТОГО (с факультативами)			468											12	648											25	684											13	1800											50	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			468												648												684												1800											50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																							44.5														
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																							125														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			<b>468</b>	<b>45</b>	<b>20</b>		<b>22</b>	<b>3.1</b>	<b>423</b>			<b>648</b>	<b>61</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>549</b>	<b>37.8</b>			<b>468</b>	<b>19</b>		<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8.8</b>	<b>411</b>	<b>37.8</b>			<b>1584</b>	<b>125</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>56</b>	<b>24.9</b>	<b>1384</b>	<b>75.6</b>	<b>44</b>	ТО: 26 2/3 Э: 9												
1	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк	72	4.3			2	2.3	59	8.7												Эк	144	12.9	4		6	2.9	122.4	8.7	4		26	6										
2	Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7												Эк КП	144	14.4	4		6	4.4	120.9	8.7	4		26	6										
3	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7												Эк КП	144	14.4	4		6	4.4	120.9	8.7	4		26	6										
4	Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы										36	8.6	4	4		0.6	27.4				Эк	72	4.3		2	2.3	59	8.7		Эк	108	12.9	4	6		2.9	86.4	8.7	3		26	6										
5	Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства	72	6.6	4		2	0.6	65.4		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	144	8.7	4		4	0.7	131.4	3.9	4		26	6											
6	Б1.В.05	Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	72	8.6	4		4	0.6	63.4		Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7											Эк КП	144	14.4	4		6	4.4	120.9	8.7	4		26	6											
7	Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	72	6.3	2		4	0.3	65.7		За	72	6.4	2		4	0.4	61.7	3.9			Эк	108	4.3		2	2.3	95	8.7		Эк За	252	17	4		10	3	222.4	12.6	7		26	6										
8	Б1.В.08	Теория ошибок и уравнительные вычисления	36	6.3	2		4	0.3	29.7		За	72	2.1			2	0.1	66	3.9											За	108	8.4	2		6	0.4	95.7	3.9	3		26	6											
9	Б1.В.11	Геология полезных ископаемых Урала										36	8.6	4		4	0.6	27.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9	3		26	6									
10	Б1.В.14	Мониторинг смещений и деформаций, геодинамические полигоны										36	8.6	4		4	0.6	27.4				Эк КП	72	5.8			2	3.8	57.5	8.7		Эк КП	108	14.4	4		6	4.4	84.9	8.7	3		26	6									
11	Б1.В.17	Высшая геодезия										36	8.6	4		4	0.6	27.4				За	72	2.1			2	0.1	66	3.9		За	108	10.7	4		6	0.7	93.4	3.9	3		26	6									
12	Б2.В.02(п)	Производственная - научно-исследовательская работа	72	0.1				0.1	71.9			72	0.1				0.1	71.9				ЗаО	72	0.2				0.2	67.9	3.9		ЗаО	216	0.4				0.4	211.7	3.9	6		26	6									
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>													Эк(3) За(3) КП(2)										Эк(3) За(2) ЗаО КП										Эк(6) За(5) ЗаО КП(3)																				
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																		
	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно-технологическая практика																				ЗаО	216	0.2				0.2	215.8			ЗаО	216	0.2				0.2	215.8		6	4	26	456									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																		
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																														10							



-	-	-	-	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							
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	3	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	3	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	3	108							
+	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	4	144							
+	Б1.О.16	Физика	1	10	360							
+	Б1.О.17	Геология	1	4	144							
			2	4	144							
+	Б1.О.18	Информатика	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	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.О.22	Геодезия и маркшейдерия	4	2	72							
+	Б1.О.23	Анализ данных	2	3	108							
+	Б1.О.24	Механизация горного производства	2	3	108							
+	Б1.О.25	Соппротивление материалов	2	3	108							
+	Б1.О.26	Теоретическая механика	2	3	108							
+	Б1.О.27	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.28	Открытая разработка месторождений полезных ископаемых	2	5	180							
+	Б1.О.29	Горные машины и оборудование	3	5	180							
+	Б1.О.30	Прикладная механика	3	3	108							
+	Б1.О.31	Строительная геотехнология	3	5	180							
+	Б1.О.32	Горное право	3	4	144							
+	Б1.О.33	Электротехника	3	4	144							
+	Б1.О.34	Обогащение полезных ископаемых	4	5	180							
+	Б1.О.35	Безопасность ведения горных работ	4	4	144							
+	Б1.О.36	Технология и безопасность взрывных работ	5	3	108							
+	Б1.О.37	Горнопромышленная экология	7	3	108							
+	Б1.О.38	Автоматизация и электрификация горного производства	5	4	144							
+	Б1.О.39	Физика горных пород	4	3	108							
+	Б1.О.40	Аэрология горных предприятий	6	4	144							
+	Б1.О.41	История горного дела	1	2	72							
+	Б1.О.42	Инновационная деятельность горных предприятий	2	4	144							
+	Б1.О.43	Экономика и менеджмент горного производства	7	3	108							
+	Б1.О.44	Основы геомеханики	4	2	72							
+	Б1.О.45	Геодезическое материаловедение	3	4	144							
+	Б1.В.01.01	Математическая обработка результатов измерений	4	2	72							

-	-	-	-	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.В.01.02	Программное обеспечение в маркшейдерии	5	3	108							
+	Б1.В.02.01	Маркшейдерские работы при открытой разработке месторождений полезных ископаемых	4	4	144							
+	Б1.В.02.02	Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	4	5	180							
			5	3	108							
+	Б1.В.02.03	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений	5	8	288							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ	6	4	144	<u>2</u>			<u>2</u>			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений	6	4	144	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.03	Сдвигения и деформации земной поверхности	4	4	144							
+	Б1.В.04	Управление состоянием массива в условиях открытых горных работ	4	3	108							
+	Б1.В.05	Геометрия недр	5	4	144							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геометризация месторождений полезных ископаемых	5	4	144							
-	Б1.В.ДВ.02.02	Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых	5	4	144							
+	Б1.В.05	Маркшейдерско-геодезические приборы	6	3	108							
+		Маркшейдерское обеспечение нефтегазового производства	6	4	144							
+		Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования	6	4	144	<u>2</u>			<u>2</u>			
+	Б1.В.06	Маркшейдерское черчение	3	4	144							
+	Б1.В.07	Компьютерные технологии в маркшейдерском деле	6	7	252							
+	Б1.В.08	Теория ошибок и уравнильные вычисления	6	3	108							
+	Б1.В.09	Введение в маркшейдерское дело	2	2	72							
+	Б1.В.10	Анализ точности маркшейдерских работ	4	3	108							
+	Б1.В.11	Геология полезных ископаемых Урала	6	3	108							
+	Б1.В.12	Дистанционные методы зондирования Земли	7	5	180							



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.В.13	Топографо-геодезические изыскания	3	5	180							
+	Б1.В.14	Мониторинг сдвижений и деформаций, геодинамические полигоны	6	3	108							
+	Б1.В.15	Рудничная геология	3	3	108							
+	Б1.В.16	Маркшейдерская документация	4	3	108							
+	Б1.В.17	Высшая геодезия	6	3	108							
<b>Блок 2.Практика</b>												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	3	3	108	<b>108</b>				<b>0.1</b>	<b>103.9</b>	<b>4</b>
+	Б2.О.02(У)	Учебная - геологическая практика	2	3	108	<b>108</b>				<b>0.2</b>	<b>103.9</b>	<b>3.9</b>
+	Б2.О.03(У)	Учебная - геодезическая практика	2	3	108	<b>108</b>				<b>0.2</b>	<b>103.9</b>	<b>3.9</b>
+	Б2.В.01(П)	Производственная - производственно- технологическая практика	4	9	324	<b>324</b>				<b>0.2</b>	<b>319.9</b>	<b>3.9</b>
			5	9	324	<b>324</b>				<b>0.2</b>	<b>323.8</b>	
			6	6	216	<b>216</b>				<b>0.2</b>	<b>215.8</b>	
+	Б2.В.02(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	6	6	216	<b>212.1</b>				<b>0.4</b>	<b>211.7</b>	
+	Б2.В.03(П)	Производственная - преддипломная практика	7	12	432	<b>432</b>				<b>0.2</b>	<b>427.9</b>	<b>3.9</b>
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>												
+	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							
<b>ФТД.Факультативы</b>												
+	ФТД.В.01	Маркшейдерские работы при разработке россыпных месторождений	4	1	36							
+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	1	1	36							

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						
		26	+	2						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - производственно-технологическая практика	4			6						
		26	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	5			6						
		26	+	6						
Производственная - производственно-технологическая практика	6			4						
		26	+	4						
Производственная - научно-исследовательская работа	6			4						
		26	+	4						
Производственная - преддипломная практика	7			8						
		26	+	8						
Итого по факту				34						
Итого по плану				34						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Сдвигения и деформации земной поверхности				
КП	4	26		
Маркшейдерское обеспечение рационального недропользования				
КП	6	26		
Мониторинг сдвижений и деформаций, геодинамические полигоны				
КП	6	26		
Экономика и менеджмент горного производства				
КР	7	34		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2				
Геометризация месторождений полезных ископаемых				
КП	5	26		
Подсчёт запасов месторождений полезных ископаемых				
КП	5	26		
Маркшейдерия				
Маркшейдерские работы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых				
КП	5	26		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1				
Маркшейдерское обеспечение безопасности ведения горных работ				
КП	6	26		
Маркшейдерское обеспечение горных работ и строительства гидротехнических сооружений				
КП	6	26		

		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)				319	332	332	51	48	50	50	51	50	32
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	330	50	48	50	49	51	50	32
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	8%	260	270	270	50	42	47	40	42	38	11
Б1.О	Обязательная часть					171	171	50	40	35	16	20	4	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					99	99		2	12	24	22	34	5
Б2	Практика	18%	82%	0%	50	51	51		6	3	9	9	12	12
Б2.О	Обязательная часть					9	9		6	3				
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					42	42				9	9	12	12
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9							9
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9							9
ФТД	Факультативы					2	2	1			1			
ФТД.В						2	2	1			1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.1	47.5	42.4	45	43.9	45	44.5	56.6
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					115.8	115.2	115.5	175.3	117.2	119	124.9	43.7
		необязательная					4.4	4.4			4.4			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					810.4	115.2	115.5	175.3	117.2	119	124.5	43.7
		Блок Б2					1.7		0.4	0.1	0.2	0.2	0.6	0.2
		Блок Б3					37							37
		Блок ФТД					8.8	4.4			4.4			
		Итого по всем блокам					857.9	119.6	115.9	175.4	121.8	119.2	125.1	80.9
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	4	3	4	4	6	1
		ЗАЧЕТ (За)						10	8	5	4	4	5	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	4	4	4		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	2	3	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.95%							
		в интерактивной форме					22.8%							
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					54.5%								
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.34%								

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
<b>Руководство</b>	26		19.50	
<b>Рецензирование</b>	79		2.50	
<b>Консультации по</b>				
Технике безопасности	45		2.00	
Экономике	34		3.00	
По специальности	26		3.00	
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
		0		
<b>Председатель</b>	79		1.00	
<b>Член комиссии</b>				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	26		0.50	
4	26		0.50	
5	26		1.00	
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

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

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

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



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



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

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	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	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	51		48		50		50		51		50		32	
Всего	51		48		50		50		51		50		32	
1	Б1.О.03 Иностранный язык [3а] УК-4						Б1.О.22 Геология и маршедерия [3а] ОП-12		Б1.О.02 Технология профессионального личностного саморазвития [3а] УК-3; УК-6; УК-9		Б1.О.40 Агрология горных предприятий [ЭИ] ОП-11		Б1.О.37 Горнопромышленная экология [3а] ОП-11; ОП-16	
2			Б1.О.08 Иностранный язык [23а] УК-4		Б1.О.01 История России [3а, 3аО] УК-5						Б1.О.40 Агрология горных предприятий [ЭИ] ОП-11		Б1.О.37 Горнопромышленная экология [3а] ОП-11; ОП-16	
3											Б1.О.40 Агрология горных предприятий [ЭИ] ОП-11			
4	Б1.О.06 Русский язык и деловые бумаги [3а] УК-4										Б1.О.40 Агрология горных предприятий [ЭИ] ОП-11			
5							Б1.О.34 Обогащение полезных ископаемых [ЭИ] ОП-4		Б1.О.08 Безопасность машиностроительности [ЭИ] УК-8; УК-9		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.О.43 Экономика и менеджмент горного производства [3а, СП] УК-2; УК-3; УК-10	
6	Б1.О.09 Физическая культура и спорт [3а] УК-7		Б1.О.05 Основы российского законодательства [3а] УК-1; УК-11		Б1.О.04 Деловой иностранный язык [3аО] УК-4						Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.О.43 Экономика и менеджмент горного производства [3а, СП] УК-2; УК-3; УК-10	
7											Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.О.43 Экономика и менеджмент горного производства [3а, СП] УК-2; УК-3; УК-10	
8			Б1.О.13 Инвестиционный анализ и управление рисками [ЭИ] УК-10; ОП-19		Б1.О.07 Философия [ЭИ] УК-1; УК-5		Б1.О.35 Безопасность ведения горных работ [ЭИ] ОП-7; ОП-17		Б1.О.10 Экономика предприятия [3аО] УК-10		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
9									Б1.О.10 Экономика предприятия [3аО] УК-10		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
10	Б1.О.12 Высшая математика [ЭИ] УК-1										Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
11											Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
12			Б1.О.17 Геология [ЭИ] ОП-4		Б1.О.29 Горные машины и оборудование [ЭИ] ОП-15		Б1.О.39 Динамика горных пород [ЭИ] ОП-5		Б1.О.11 Производственный менеджмент [3аО] УК-10		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
13	Б1.О.14 Управление человеческими ресурсами [3а] ОП-20								Б1.О.11 Производственный менеджмент [3аО] УК-10		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
14									Б1.О.11 Производственный менеджмент [3аО] УК-10		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
15									Б1.О.11 Производственный менеджмент [3аО] УК-10		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
16	Б1.О.15 Теория вероятностей и математическая статистика [3а] УК-1		Б1.О.23 Анализ данных [3а] ОП-18				Б1.О.44 Основы геоинформатики [3а] ОП-6		Б1.О.36 Технология и безопасность взрывных работ [3а] ОП-9		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.12 Дистанционные методы мониторинга Вещи [3а] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
17					Б1.О.30 Прикладная механика [3а] ОП-10		Б1.О.01 Проектная деятельность [3а] УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3		Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства [3а] ОП-13		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.09(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
18									Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства [3а] ОП-13		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.09(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
19			Б1.О.24 Механизация горного производства [3а] ОП-13						Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства [3а] ОП-13		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.09(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	
20					Б1.О.31 Строительная				Б1.О.38 Автоматизация и электрификация горного производства [3а] ОП-13		Б1.В.Д.В.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.Д.В.1: Маршедерия обеспечение безопасности ведения горных работ [ЭИ, СП] УК-1; УК-2; УК-3		Б1.В.09(П) Производственная - преддипломная практика [3аО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	





Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-21-1\_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2021