



## Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																			Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
II																*				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
III																*				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
IV																*				Э	Э	Э	К	К																					Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
V																*				Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
VI	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	*	Г	Г	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	36	17	18	35	17	18	35	17	18	35	17	16	33				174
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5				26
У	Учебная практика		2	2		2	2													4
П	Производственная практика								4	4		4	4		6	6	14		14	28
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты																4		4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена																2		2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	7	9	2	5	7	2	5	7	2	5	7	5		5	43
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)				1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)		1□ (6 дн)	5□ (30 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			не менее 12 нед и не более 39 нед			
Итого		23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	23	29	<b>52</b>	26		<b>26</b>	286







Индекс	Наименование	Курс 6														Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр В							Семестр С							Каф.	Наименование		
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																			
<b>Базовая часть</b>																			
Б1.Б.01	История																137	Департамент истории и археологии	<b>ОК-3; ОК-3</b>
Б1.Б.02	Философия																66	Философия (реорганизована)	<b>ОК-2</b>
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи																76	Русского языка и литературы	<b>ОПК-2</b>
Б1.Б.04	Иностранный язык																78	Профессионально-ориентированных иностранных языков (реорганизована)	<b>ОК-7; ОК-2</b>
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	<b>ОК-9</b>
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт																21	Методики преподавания циклических видов спорта (реорганизована)	<b>ОК-8</b>
Б1.Б.07	Экономика																155	Департамент экономических наук	<b>ОК-4</b>
Б1.Б.08	Экономика и менеджмент горного производства																247	Департамент прикладной экономики	<b>ОК-4</b>
Б1.Б.09	Горное право																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОК-5; ОК-6</b>
Б1.Б.10	Информатика в горном деле																244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	<b>ОК-1; ОК-1; ОК-7</b>
Б1.Б.11	Математический анализ																95	Алгебры, геометрии и анализа	<b>ОК-1; ОК-7</b>
Б1.Б.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																95	Алгебры, геометрии и анализа	<b>ОК-1; ОК-7</b>
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика																95	Алгебры, геометрии и анализа	<b>ОК-1; ОК-7</b>
Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика																51	Кораблестроения и океанотехники	<b>ОК-1; ПК-7</b>
Б1.Б.15	Компьютерная графика в горном деле																46	Горного дела и комплексного освоения георесурсов	<b>ПК-7; ПК-22</b>
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений																104	Общей и экспериментальной физики	<b>ОК-1; ОК-7</b>
Б1.Б.17	Физика																104	Общей и экспериментальной физики	<b>ОК-1; ОК-7</b>
Б1.Б.18	Химия																106	Общей, неорганической и элементноорганической химии	<b>ОПК-4</b>
Б1.Б.19	Горнопромышленная экология																233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	<b>ОПК-6; ПК-2</b>
Б1.Б.20	Геология																233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	<b>ОПК-4; ОПК-5; ПК-1</b>
Б1.Б.21	Геодезия																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-20</b>
Б1.Б.22	Горное дело и окружающая среда																233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	<b>ОПК-6; ПК-5</b>
Б1.Б.23	Теоретическая механика																244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	<b>ОК-7; ОПК-8</b>
Б1.Б.24	Сопротивление материалов																244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	<b>ОК-7; ОПК-8</b>
Б1.Б.25	Прикладная механика																244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	<b>ОК-7; ОПК-8</b>
Б1.Б.26	Электротехника																243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	<b>ОК-7; ОПК-8</b>
Б1.Б.27	Теплотехника																243	Инженерный департамент. Отделение энергетики и ресурсосбережения	<b>ОПК-1</b>
Б1.Б.28	Гидромеханика																241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение	<b>ОПК-1</b>
Б1.Б.29	Геомеханика																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-9; ПК-1</b>
Б1.Б.30	Материаловедение																234	Департамент промышленной безопасности	<b>ОПК-1</b>
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-1; ПК-6; ПК-20</b>
Б1.Б.32	Основы горного дела																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-3; ПК-19</b>
Б1.Б.33	Технология и безопасность взрывных работ																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-4; ПК-20</b>
Б1.Б.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОК-9; ПК-21</b>
Б1.Б.35	Аэрология горных предприятий																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-6; ОПК-8</b>
Б1.Б.36	Горные машины и оборудование																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-8</b>
Б1.Б.37	Обогащение полезных ископаемых																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-4; ПК-3</b>
Б1.Б.38	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-8; ПК-8</b>
Б1.Б.39	Структура и организация производства на горном предприятии																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-3; ПК-4</b>
Б1.Б.40	История отрасли. Введение в специальность																242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-5</b>









Индекс	Наименование	Курс 6														Закрепленная кафедра		Компетенции		
		Семестр В							Семестр С							Код	Наименование			
		з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль
Б1.Б.41	<b>Дисциплины специализации № 4</b>																			<b>ПК-7; ПК-8; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6</b>
Б1.Б.41.01	Маршейдерия																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6</b>
Б1.Б.41.02	Маршейдерско-геодезические приборы																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-8; ПСК-4.1</b>
Б1.Б.41.03	Высшая геодезия																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4</b>
<b>Вариативная часть</b>																				
Б1.В.01	Физика горных пород																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-9; ПК-1</b>
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-2; ПК-3; ПК-4</b>
Б1.В.03	Открытые горные работы																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-2; ПК-3</b>
Б1.В.04	Строительство и реконструкция горных предприятий																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-1; ПК-3; ПСК-4.2</b>
Б1.В.05	Управление состоянием массива																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4</b>
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-19; ПСК-4.1</b>
Б1.В.07	Геометрия недр																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5</b>
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-22; ПСК-4.3</b>
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту																	21	Методики преподавания циклических видов спорта (реорганизована)	<b>ОК-8</b>
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																			<b>ПК-7; ПК-22</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование месторождений																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-22</b>
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии в горном деле																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-22</b>
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>																			<b>ПК-1; ПК-3; ПСК-4.2</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Особенности открытой и подземной разработки полезных ископаемых																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-1; ПК-3; ПСК-4.2</b>
Б1.В.ДВ.02.02	Механика сплошных сред																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4</b>
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>																			<b>ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6</b>
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-2; ПК-5; ПК-6</b>
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательские</b>		21	756				18	738												
<b>Базовая часть</b>		21	756				18	738												
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОПК-4; ОПК-5; ПК-1</b>
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-7; ПК-20; ПСК-4.1; ПСК-4.3</b>
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-4.1; ПСК-4.2</b>
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-4.4; ПСК-4.5</b>
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.2; ПСК-4.3</b>
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	21	756				18	738										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.6</b>
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>		9	324	2			18	232	72											
<b>Базовая часть</b>		9	324	2			18	232	72											
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108	2				70	36									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6</b>
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216				18	162	36									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6</b>
<b>ФТД. Факультативы</b>																				
<b>Вариативная часть</b>																				
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-20</b>
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	<b>ПК-19</b>

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.10	Информатика в горном деле	
Б1.Б.11	Математический анализ	
Б1.Б.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	
Б1.Б.17	Физика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.07	Экономика	
Б1.Б.08	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.09	Горное право	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.09	Горное право	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б1.Б.11	Математический анализ	
Б1.Б.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	
Б1.Б.17	Физика	
Б1.Б.23	Теоретическая механика	
Б1.Б.24	Сопротивление материалов	
Б1.Б.25	Прикладная механика	
Б1.Б.26	Электротехника	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК

Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.10	Информатика в горном деле	
Б1.Б.27	Теплотехника	
Б1.Б.28	Гидромеханика	
Б1.Б.30	Материаловедение	
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.39	Структура и организация производства на горном предприятии	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	готовностью 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
Б1.Б.18	Химия	
Б1.Б.20	Геология	
Б1.Б.37	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК
Б1.Б.20	Геология	
Б1.Б.40	История отрасли. Введение в специальность	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-6	готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.Б.19	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.22	Горное дело и окружающая среда	
Б1.Б.35	Аэрология горных предприятий	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК
Б1.Б.10	Информатика в горном деле	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК
Б1.Б.23	Теоретическая механика	

Б1.Б.24	Сопротивление материалов	
Б1.Б.25	Прикладная механика	
Б1.Б.26	Электротехника	
Б1.Б.35	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.38	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-9	владением методами анализа, знанием 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 сооружений	ОПК
Б1.Б.29	Геомеханика	
Б1.В.01	Физика горных пород	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.1	готовностью осуществлять производство маркшейдерско-геодезических работ, определять пространственно-временные характеристики состояния земной поверхности и недр, горно-технических систем, подземных и наземных сооружений и отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями	ПСК
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.01	Маркшейдерия	
Б1.Б.41.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.Б.41.03	Высшая геодезия	
Б1.В.05	Управление состоянием массива	
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли	
Б1.В.ДВ.02.02	Механика сплошных сред	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.2	готовностью осуществлять планирование развития горных работ и маркшейдерский контроль состояния горных выработок, зданий, сооружений и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности	ПСК
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.01	Маркшейдерия	
Б1.В.04	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Особенности открытой и подземной разработки полезных ископаемых	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.3	способностью составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ	ПСК
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.01	Маркшейдерия	
Б1.В.07	Геометрия недр	
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.4	готовностью обосновывать и использовать методы геометризации и прогнозирования размещения показателей месторождения в пространстве	ПСК
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.01	Маркшейдерия	

Б1.Б.41.03	Высшая геодезия	
Б1.В.05	Управление состоянием массива	
Б1.В.07	Геометрия недр	
Б1.В.ДВ.02.02	Механика сплошных сред	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.5	способностью анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования, выполнять различные оценки недропользования	ПСК
Б1.В.07	Геометрия недр	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.6	способностью организовывать деятельность подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе в режиме чрезвычайных ситуаций	ПСК
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.01	Маркшейдерия	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.20	Геология	
Б1.Б.29	Геомеханика	
Б1.В.01	Физика горных пород	
Б1.В.04	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Особенности открытой и подземной разработки полезных ископаемых	
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК
Б1.Б.19	Горнопромышленная экология	
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии	
Б1.В.03	Открытые горные работы	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.32	Основы горного дела	
Б1.Б.37	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии	
Б1.В.03	Открытые горные работы	
Б1.В.04	Строительство и реконструкция горных предприятий	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	

Б1.В.ДВ.02.01	Особенности открытой и подземной разработки полезных ископаемых	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК
Б1.Б.33	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.39	Структура и организация производства на горном предприятии	
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	готовностью демонстрировать, навыки разработки планов 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	ПК
Б1.Б.22	Горное дело и окружающая среда	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов	
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.15	Компьютерная графика в горном деле	
Б1.Б.21	Геодезия	
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	
Б1.Б.41.03	Высшая геодезия	
Б1.В.05	Управление состоянием массива	
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли	
Б1.В.07	Геометрия недр	
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование месторождений	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии в горном деле	
Б1.В.ДВ.02.02	Механика сплошных сред	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
Б1.Б.36	Горные машины и оборудование	
Б1.Б.38	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	
Б1.Б.41.02	Маршейдерско-геодезические приборы	
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектная		
ПК-19	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.32	Основы горного дела	
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле	
ПК-20	умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ПК
Б1.Б.21	Геодезия	
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.33	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле	
ПК-21	готовностью демонстрировать 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	ПК
Б1.Б.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22	готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	ПК
Б1.Б.15	Компьютерная графика в горном деле	
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование месторождений	
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии в горном деле	
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6
Б1.Б.01	История	ОК-3; ОПК-3
Б1.Б.02	Философия	ОК-2
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	ОПК-2
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.07	Экономика	ОК-4
Б1.Б.08	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4
Б1.Б.09	Горное право	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.10	Информатика в горном деле	ОК-1; ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.11	Математический анализ	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.15	Компьютерная графика в горном деле	ПК-7; ПК-22
Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.17	Физика	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.18	Химия	ОПК-4
Б1.Б.19	Горнопромышленная экология	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.20	Геология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б1.Б.21	Геодезия	ПК-7; ПК-20
Б1.Б.22	Горное дело и окружающая среда	ОПК-6; ПК-5
Б1.Б.23	Теоретическая механика	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.24	Сопротивление материалов	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.25	Прикладная механика	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.26	Электротехника	ОК-7; ОПК-8
Б1.Б.27	Теплотехника	ОПК-1
Б1.Б.28	Гидромеханика	ОПК-1
Б1.Б.29	Геомеханика	ОПК-9; ПК-1
Б1.Б.30	Материаловедение	ОПК-1
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ПК-6; ПК-20

Б1.Б.32	Основы горного дела	ПК-3; ПК-19
Б1.Б.33	Технология и безопасность взрывных работ	ПК-4; ПК-20
Б1.Б.34	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОК-9; ПК-21
Б1.Б.35	Аэрология горных предприятий	ОПК-6; ОПК-8
Б1.Б.36	Горные машины и оборудование	ПК-8
Б1.Б.37	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-3
Б1.Б.38	Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий	ОПК-8; ПК-8
Б1.Б.39	Структура и организация производства на горном предприятии	ОПК-3; ПК-4
Б1.Б.40	История отрасли. Введение в специальность	ОПК-5
Б1.Б.41	Дисциплины специализации № 4	ПК-7; ПК-8; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6
Б1.Б.41.01	Маркшейдерия	ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.6
Б1.Б.41.02	Маркшейдерско-геодезические приборы	ПК-7; ПК-8; ПСК-4.1
Б1.Б.41.03	Высшая геодезия	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-19; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б1.В.01	Физика горных пород	ОПК-9; ПК-1
Б1.В.02	Основы физико-химической геотехнологии	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.03	Открытые горные работы	ПК-2; ПК-3
Б1.В.04	Строительство и реконструкция горных предприятий	ПК-1; ПК-3; ПСК-4.2
Б1.В.05	Управление состоянием массива	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4
Б1.В.06	Дистанционные методы зондирования Земли	ПК-7; ПК-19; ПСК-4.1
Б1.В.07	Геометрия недр	ПК-7; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б1.В.08	Математическая обработка результатов измерений	ПК-7; ПК-22; ПСК-4.3
Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование месторождений	ПК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.01.02	Информационные технологии в горном деле	ПК-7; ПК-22
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-3; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.02.01	Особенности открытой и подземной разработки полезных ископаемых	ПК-1; ПК-3; ПСК-4.2
Б1.В.ДВ.02.02	Механика сплошных сред	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6
Б1.В.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы	ПК-7; ПСК-4.1; ПСК-4.6
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное использование недр и охрана природных ресурсов	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6

Б2.Б	Базовая часть	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)	ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)	ПК-7; ПК-20; ПСК-4.1; ПСК-4.3
Б2.Б.03(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности	ПК-1; ПК-4; ПК-6; ПСК-4.1; ПСК-4.2
Б2.Б.04(П)	Технологическая практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПСК-4.4; ПСК-4.5
Б2.Б.05(П)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проектной деятельности	ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.2; ПСК-4.3
Б2.Б.06(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-20; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.6
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-4.1; ПСК-4.2; ПСК-4.3; ПСК-4.4; ПСК-4.5; ПСК-4.6
ФТД	Факультативы	ПК-19; ПК-20
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-19; ПК-20
ФТД.В.01	Основы научных исследований в горном деле	ПК-20
ФТД.В.02	Основы проектной деятельности в горном деле	ПК-19

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С		
					Мин.	Макс.	Факт																				
	Итого (с факультативами)				317	355	332	60	29	31	60	29	31	60	30	30	62	27	35	60	28	32	30	30			
	Итого по ОП (без факультативов)				315	345	330	60	29	31	60	29	31	60	30	30	60	27	33	60	28	32	30	30			
Б1	Дисциплины (модули)	80%	20%	30.9%	273	285	273	57	29	28	57	29	28	54	30	24	54	27	27	51	28	23					
Б1.Б	Базовая часть				216	240	218	57	29	28	57	29	28	43	21	22	37	14	23	24	17	7					
Б1.В	Вариативная часть				45	57	55							11	9	2	17	13	4	27	11	16					
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	36	51	48	3		3	3		3	6		6	6		6	9		9	21	21			
Б2.Б	Базовая часть				36	51	48	3		3	3		3	6		6	6		6	9		9	21	21			
Б2.В	Вариативная часть																										
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9																9	9			
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9																9	9			
ФТД	Факультативы				2	10	2										2		2								
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2										2		2								
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51.3	-	53	51.5	-	55.1	54	-	57.2	44.3	-	49.3	52	-	50.9	45	-				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.6	-	54	51	-	48	54	-	48	54	-	45	54	-	48	54	-				
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-	54			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.6	-	26	26	-	33.8	26	-	31.7	26	-	29.7	23	-	30.8	23	-				
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	4	4	-	2.2	4	-	2.2	2.3	-			-			-				
		Блок Б1					5120	-	540	540	-	610	540	-	574	508	-	504	414	-	522	368	-				
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	72	72	-	36	72	-	36	40	-			-			-				
		Блок Б2					90	-			-		18	-		18	-		18	-		18	-	18			
		Блок Б3					20	-			-			-			-			-			-	20			
		Блок ФТД					18	-			-			-			-		18	-			-				
	Итого по всем блокам					5248	-	540	540	-	610	558	-	574	526	-	504	450	-	522	386	-	38				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	8	4	4	8	4	4	9	5	4	8	4	4						
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	10	6	4	8	5	3	5	3	2	6	4	2						
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1		1	1							
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1				4	1	3	3		3	2		2						
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					2	2					1		1													
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.25%																				
		в интерактивной форме					27%																				

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1116								29	21		1188								31	23		2304								60	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116								29			1188								31			2304								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53											51,5											52,3												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											51											52,5												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											26											26												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26											26											26												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4											4												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				1116	540	198	36	306		414	162	29	ТО: 180 Э: 3	1080	540	162	108	270		387	153	28	ТО: 180 Э: 3	2196	1080	360	144	576		801	315	57	ТО: 360 Э: 6					
1	Б1.Б.01	История	За	72	54	36		18		18		2											За	72	54	36		18		18		2		137	1			
2	Б1.Б.04	Иностранный язык	За	108	72			72		36		3		За	108	72			72		36		3	За(2)	216	144			144		72		6		78	1234		
3	Б1.Б.10	Информатика в горном деле	Эк	144	54	18	36			63	27	4											Эк	144	54	18	36			63	27	4		244	1			
4	Б1.Б.11	Математический анализ	За	108	72	36		36		36		3		За	108	72	36		36		36		3	За(2)	216	144	72		72		72		6		95	123		
5	Б1.Б.12	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк	108	36	18		18		36	36	3		Эк	108	36	18		18		36	36	3	Эк(2)	216	72	36		36		72	72	6		95	12		
6	Б1.Б.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	Эк К(2)	108	54	18		36		27	27	3		Эк КР	72	36			36		36		2	Эк За КР К(2)	180	90	18		72		63	27	5		51	12		
7	Б1.Б.15	Компьютерная графика в горном деле												Эк	180	36		36			99	45	5	Эк	180	36		36		99	45	5		46	2			
8	Б1.Б.16	Теоретические основы физических явлений	Эк	144	54	18		36		54	36	4											Эк	144	54	18		36		54	36	4		104	1			
9	Б1.Б.17	Физика												За	144	72	36	18	18		72		4	За	144	72	36	18	18		72		4		104	23		
10	Б1.Б.18	Химия												Эк	144	54	18	18	18		63	27	4	Эк	144	54	18	18	18		63	27	4		106	2		
11	Б1.Б.19	Горнопромышленная экология	За	108	36	18		18		72		3											За	108	36	18		18		72		3		233	1			
12	Б1.Б.20	Геология												Эк	144	90	54	36			9	45	4	Эк	144	90	54	36		9	45	4		233	23			
13	Б1.Б.40	История отрасли. Введение в специальность	Эк	144	36	36				72	36	4											Эк	144	36	36			72	36	4		242	1				
14	Б1.В.09	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72						За	72	72			72					За(2)	144	144			144					21	123456			
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(5) За(5) К(2)											Эк(4) За(5) КР											Эк(9) За(10) КР К(2)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)												108						108	3	2		108						108	3	2					
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)												ЗаО	108						108	3	2	ЗаО	108					108	3	2						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																			
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2											6										8					











