

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСИС"
ГФ НИТУ "МИСИС"

План одобрен Ученым советом ГФ НИТУ "МИСИС"
Протокол № 5 от 23.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ
ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Специализация: Горные машины и оборудование
Кафедра: Горного дела

Квалификация: горный инженер (специалист)
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5 л. 6 м.
Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)	2023
Учебный год	2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС)	119 о.в. от 02.04.2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР	/ Ильичева Е.В./
Зам. зав. кафедрой	/ Казанцев А.А./
Начальник УМО	/ Ермолаев Д.В./
Доцент	/ Тарасенко Г.М./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль					Март						Апрель					Май					Июнь					Июль					Август				
Числа	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	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	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							
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																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К								
II																			Э	Э	Э	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К							
III																			Э	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К							
IV																			Э	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К							
V																			Э	Э	Э	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К							
VI	П	П	П	П	П	Н	Н	К	К	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	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	18	18	36	18	18	36	18	18	36	18	18	36				180
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	2	5	3	2	5				27
У	Учебная практика		2	2		2	2													4
Н	Научно-исслед. работа																2		2	2
П	Производственная практика								4	4		4	4		4	4	12		12	24
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																6		6	6
К	Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	6	7	1	6	7	1	6	7	6		6	43
Продолжительность обучения		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		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	26		26	286

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р А	Семест р В	Семест р С	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование						276	276	10264	10264	4127	4127	4985	1152		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Блок 1.Дисциплины (модули)									276	276	10264	10264	4127	4127	4985	1152		28	29	28	29	27	27	27	29	25				
Обязательная часть									194	194	6984	6984	2989	2989	3185	810		28	29	28	29	27	15	24	14					
+	Б1.О.01	Введение в специальность			1			2	2	72	72	36	36	36			2											115	Горного дела	
+	Б1.О.02	История России			1	2		4	4	144	144	117	117	27			2	2										115	Горного дела	
+	Б1.О.03	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	54	54	18			2											115	Горного дела	
+	Б1.О.04	Философия		3				4	4	144	144	36	36	90	18				4									115	Горного дела	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт			1			2	2	72	72	26	26	46			2											115	Горного дела	
+	Б1.О.06	Иностранный язык		4	2	3		9	9	324	324	108	108	180	36				3	3	3							115	Горного дела	
+	Б1.О.07	Горное право			4			2	2	72	72	36	36	36						2								115	Горного дела	
+	Б1.О.08	Экономическая теория		4				4	4	144	144	54	54	54	36					4								115	Горного дела	
+	Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства		7				7	4	4	144	144	36	36	72	36							4					115	Горного дела	
+	Б1.О.10	Математика 1		1				6	6	216	216	90	90	72	54		6											115	Горного дела	
+	Б1.О.11	Математика 2		2				7	7	252	252	72	72	144	36				7									115	Горного дела	
+	Б1.О.12	Математика 3		3				3	3	108	108	72	72	18	18					3								115	Горного дела	
+	Б1.О.13	Химия		1	2			6	6	216	216	126	126	72	18		3	3										115	Горного дела	
+	Б1.О.14	Физика 1		2				4	4	144	144	46	46	71	27				4									115	Горного дела	
+	Б1.О.15	Физика 2		3				4	4	144	144	54	54	72	18					4								115	Горного дела	
+	Б1.О.16	Физика 3		4				4	4	144	144	54	54	54	36					4								115	Горного дела	
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика		1	2			7	7	252	252	126	126	90	36		5	2										115	Горного дела	
+	Б1.О.18	Документирование управленческой деятельности			4			2	2	72	72	36	36	36						2								115	Горного дела	
+	Б1.О.19	Электротехника			5			3	3	108	108	54	54	54							3							115	Горного дела	
+	Б1.О.20	Теплотехника			6			3	3	108	108	54	54	54								3						115	Горного дела	
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация		6				4	4	144	144	72	72	45	27							4						115	Горного дела	
+	Б1.О.22	Гидравлика		5				5	4	4	144	144	54	54	54	36					4							115	Горного дела	
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности		5				4	4	144	144	72	72	54	18						4							115	Горного дела	
+	Б1.О.24	Управление проектами			7			3	3	108	108	36	36	72								3						115	Горного дела	
+	Б1.О.25	Управление изменениями			8			3	3	108	108	36	36	72									3					115	Горного дела	
+	Б1.О.26	Информатика		2	1			6	6	216	216	72	72	117	27		3	3										115	Горного дела	
+	Б1.О.27	Геология		2	1			6	6	216	216	118	118	62	36		3	3										115	Горного дела	
+	Б1.О.28	Деловая коммуникация			2			2	2	72	72	36	36	36				2										115	Горного дела	
+	Б1.О.29	Межкультурная коммуникация			8			3	3	108	108	36	36	72									3					115	Горного дела	
+	Б1.О.30	Горно-промышленная экология		4				7	7	252	252	72	72	144	36													115	Горного дела	
+	Б1.О.31	Основы горного дела			35	4		9	9	324	324	198	198	126						3	4	2						115	Горного дела	
+	Б1.О.32	Технология конструкционных материалов		3				4	4	144	144	54	54	54	36					4								115	Горного дела	
+	Б1.О.33	Теоретическая механика				3		4	4	144	144	54	54	90						4								115	Горного дела	
+	Б1.О.34	Материаловедение		5				4	4	144	144	72	72	45	27						4							115	Горного дела	
+	Б1.О.35	Прикладная механика		6	5		6	8	8	288	288	126	126	126	36						3	5						115	Горного дела	
+	Б1.О.36	Аэрология горных предприятий			3			3	3	108	108	36	36	72						3								115	Горного дела	
+	Б1.О.37	Геодезия и маркшейдерия		5	4			7	7	252	252	126	126	108	18							3	4					115	Горного дела	
+	Б1.О.38	Физика горных пород			5			3	3	108	108	54	54	54								3						115	Горного дела	
+	Б1.О.39	Геомеханика			6			3	3	108	108	36	36	72							3							115	Горного дела	
+	Б1.О.40	Основы обогащения полезных ископаемых		7				5	5	180	180	72	72	90	18							5						115	Горного дела	
+	Б1.О.41	Теория автоматического управления		8				4	4	144	144	54	54	54	36								4					115	Горного дела	
+	Б1.О.42	Окусование и металлургия		8				4	4	144	144	36	36	90	18								4					115	Горного дела	
+	Б1.О.43	Электроснабжение горного производства		7				4	4	144	144	90	90	18	36							4						115	Горного дела	
+	Б1.О.44	Компьютерное моделирование				7		4	4	144	144	54	54	54	36							4						115	Горного дела	
+	Б1.О.45	Организация эксперимента				7		4	4	144	144	36	36	108								4						115	Горного дела	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									82	82	3280	3280	1138	1138	1800	342						12	3	13	29	25				
+	Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	89					8	15	15	540	540	126	126	342	72							9	6				115	Горного дела	
+	Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	9А					9	14	14	504	504	144	144	306	54								9	5			115	Горного дела	
+	Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	9						8	8	288	288	72	72	180	36								8				115	Горного дела	
+	Б1.В.04	Основы технологии машиностроения				8			4	4	144	144	36	36	90	18							4					115	Горного дела	
+	Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	9						6	6	216	216	54	54	126	36								6				115	Горного дела	
+	Б1.В.06																													

+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин		6					3	3	108	108	36	36	72						3					115	Горного дела	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем		6					3	3	108	108	36	36	72						3					115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7					3	3	108	108	36	36	72							3				115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение		7					3	3	108	108	36	36	72							3				115	Горного дела	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование		7					3	3	108	108	36	36	72							3				115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	А						6	6	216	216	36	36	162	18								6		115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	А						6	6	216	216	36	36	162	18								6		115	Горного дела	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Водошлямовое хозяйство	А						6	6	216	216	36	36	162	18								6		115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	6						4	4	144	144	72	72	54	18						4				115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6						4	4	144	144	72	72	54	18						4				115	Горного дела	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	6						4	4	144	144	72	72	54	18						4				115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	А						6	6	216	216	72	72	108	36								6		115	Горного дела	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	А						6	6	216	216	72	72	108	36								6		115	Горного дела	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	А						6	6	216	216	72	72	108	36								6		115	Горного дела	
Блок 2.Практика																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									45	45	1620	1620			1620					3		3		6		6	21	
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1			2				3	3	108	108			108					3						115	Горного дела	
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2			4				3	3	108	108			108						3					115	Горного дела	
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа			В				3	3	108	108			108									3		115	Горного дела	
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1			6				6	6	216	216			216								6			115	Горного дела	
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2			8				6	6	216	216			216								6			115	Горного дела	
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3			А				6	6	216	216			216									6		115	Горного дела	
+	Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4			В				6	6	216	216			216									6		115	Горного дела	
+	Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы			В				12	12	432	432			432									12		115	Горного дела	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324									9				
Обязательная часть									9	9	324	324			324										9			
+	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты							9	9	324	324			324									9		115	Горного дела	
ФТД.Факультативные дисциплины									7	7	252	252	140	140	112								3	2	2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									7	7	252	252	140	140	112								3	2	2			
+	ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D			9				2	2	72	72	36	36	36								2			115	Горного дела	
+	ФТД.В.02	LEAN-технологии			А				2	2	72	72	36	36	36									2		115	Горного дела	
+	ФТД.В.03	Основы военной подготовки			8				3	3	108	108	68	68	40								3			115	Горного дела	

Category	Name	Description	Group 1				Group 2				Group 3				Group 4				Group 5				Group 6				Group 7				Group 8				Group 9				Group 10				Group 11				Group 12				Group 13				Group 14				Group 15				Group 16				Group 17				Group 18				Group 19				Group 20				Group 21				Group 22				Group 23				Group 24				Group 25				Group 26				Group 27				Group 28				Group 29				Group 30				Group 31				Group 32				Group 33				Group 34				Group 35				Group 36				Group 37				Group 38				Group 39				Group 40				Group 41				Group 42				Group 43				Group 44				Group 45				Group 46				Group 47				Group 48				Group 49				Group 50				Group 51				Group 52				Group 53				Group 54				Group 55				Group 56				Group 57				Group 58				Group 59				Group 60				Group 61				Group 62				Group 63				Group 64				Group 65				Group 66				Group 67				Group 68				Group 69				Group 70				Group 71				Group 72				Group 73				Group 74				Group 75				Group 76				Group 77				Group 78				Group 79				Group 80				Group 81				Group 82				Group 83				Group 84				Group 85				Group 86				Group 87				Group 88				Group 89				Group 90				Group 91				Group 92				Group 93				Group 94				Group 95				Group 96				Group 97				Group 98				Group 99				Group 100				Group 101				Group 102				Group 103				Group 104				Group 105				Group 106				Group 107				Group 108				Group 109				Group 110				Group 111				Group 112				Group 113				Group 114				Group 115				Group 116				Group 117				Group 118				Group 119				Group 120				Group 121				Group 122				Group 123				Group 124				Group 125				Group 126				Group 127				Group 128				Group 129				Group 130				Group 131				Group 132				Group 133				Group 134				Group 135				Group 136				Group 137				Group 138				Group 139				Group 140				Group 141				Group 142				Group 143				Group 144				Group 145				Group 146				Group 147				Group 148				Group 149				Group 150				Group 151				Group 152				Group 153				Group 154				Group 155				Group 156				Group 157				Group 158				Group 159				Group 160				Group 161				Group 162				Group 163				Group 164				Group 165				Group 166				Group 167				Group 168				Group 169				Group 170				Group 171				Group 172				Group 173				Group 174				Group 175				Group 176				Group 177				Group 178				Group 179				Group 180				Group 181				Group 182				Group 183				Group 184				Group 185				Group 186				Group 187				Group 188				Group 189				Group 190				Group 191				Group 192				Group 193				Group 194				Group 195				Group 196				Group 197				Group 198				Group 199				Group 200				Group 201				Group 202				Group 203				Group 204				Group 205				Group 206				Group 207				Group 208				Group 209				Group 210				Group 211				Group 212				Group 213				Group 214				Group 215				Group 216				Group 217				Group 218				Group 219				Group 220				Group 221				Group 222				Group 223				Group 224				Group 225				Group 226				Group 227				Group 228				Group 229				Group 230				Group 231				Group 232				Group 233				Group 234				Group 235				Group 236				Group 237				Group 238				Group 239				Group 240				Group 241				Group 242				Group 243				Group 244				Group 245				Group 246				Group 247				Group 248				Group 249				Group 250				Group 251				Group 252				Group 253				Group 254				Group 255				Group 256				Group 257				Group 258				Group 259				Group 260				Group 261				Group 262				Group 263				Group 264				Group 265				Group 266				Group 267				Group 268				Group 269				Group 270				Group 271				Group 272				Group 273				Group 274				Group 275				Group 276				Group 277				Group 278				Group 279				Group 280				Group 281				Group 282				Group 283				Group 284				Group 285				Group 286				Group 287				Group 288				Group 289				Group 290				Group 291				Group 292				Group 293				Group 294				Group 295				Group 296				Group 297				Group 298				Group 299				Group 300				Group 301				Group 302				Group 303				Group 304				Group 305				Group 306				Group 307				Group 308				Group 309				Group 310				Group 311				Group 312				Group 313				Group 314				Group 315				Group 316				Group 317				Group 318				Group 319				Group 320				Group 321				Group 322				Group 323				Group 324				Group 325				Group 326				Group 327				Group 328				Group 329				Group 330				Group 331				Group 332				Group 333				Group 334				Group 335				Group 336				Group 337				Group 338				Group 339				Group 340				Group 341				Group 342				Group 343				Group 344				Group 345				Group 346				Group 347				Group 348				Group 349				Group 350				Group 351				Group 352				Group 353				Group 354				Group 355				Group 356				Group 357				Group 358				Group 359				Group 360				Group 361				Group 362				Group 363				Group 364				Group 365				Group 366				Group 367				Group 368				Group 369				Group 370				Group 371				Group 372				Group 373				Group 374				Group 375				Group 376				Group 377				Group 378				Group 379				Group 380				Group 381				Group 382				Group 383				Group 384				Group 385				Group 386				Group 387				Group 388				Group 389				Group 390				Group 391				Group 392				Group 393				Group 394				Group 395				Group 396				Group 397				Group 398				Group 399				Group 400				Group 401				Group 402				Group 403				Group 404				Group 405				Group 406				Group 407				Group 408				Group 409				Group 410				Group 411				Group 412				Group 413				Group 414				Group 415				Group 416				Group 417				Group 418				Group 419				Group 420				Group 421				Group 422				Group 423				Group 424				Group 425				Group 426				Group 427				Group 428				Group 429				Group 430				Group 431				Group 432				Group 433				Group 434				Group 435				Group 436				Group 437				Group 438				Group 439				Group 440				Group 441				Group 442				Group 443				Group 444				Group 445				Group 446				Group 447				Group 448				Group 449				Group 450				Group 451				Group 452				Group 453				Group 454				Group 455				Group 456				Group 457				Group 458				Group 459				Group 460				Group 461				Group 462				Group 463				Group 464				Group 465				Group 466				Group 467				Group 468				Group 469				Group 470				Group 471				Group 472				Group 473				Group 474				Group 475				Group 476				Group 477				Group 478				Group 479				Group 480				Group 481				Group 482				Group 483				Group 484				Group 485				Group 486				Group 487				Group 488				Group 489				Group 490				Group 491				Group 492				Group 493				Group 494				Group 495				Group 496				Group 497				Group 498				Group 499				Group 500				Group 501				Group 502				Group 503				Group 504				Group 505				Group 506				Group 507				Group 508				Group 509				Group 510				Group 511				Group 512				Group 513				Group 514				Group 515				Group 516				Group 517				Group 518				Group 519				Group 520				Group 521				Group 522				Group 523				Group 524				Group 525				Group 526				Group 527				Group 528				Group 529				Group 530				Group 531				Group 532				Group 533				Group 534				Group 535				Group 536				Group 537				Group 538				Group 539				Group 540				Group 541				Group 542				Group 543				Group 544				Group 545				Group 546				Group 547				Group 548				Group 549				Group 550				Group 551				Group 552				Group 553				Group 554				Group 555				Group 556				Group 557				Group 558				Group 559				Group 560				Group 561				Group 562				Group 563				Group 564				Group 565				Group 566				Group 567				Group 568				Group 569				Group 570				Group 571				Group 572				Group 573				Group 574				Group 575				Group 576				Group 577				Group 578				Group 579				Group 580				Group 581				Group 582				Group 583				Group 584				Group 585				Group 586				Group 587				Group 588				Group 589				Group 590				Group 591				Group 592				Group 593				Group 594				Group 595				Group 596				Group 597				Group 598				Group 599				Group 600				Group 601				Group 602				Group 603				Group 604				Group 605				Group 606				Group 607				Group 608				Group 609				Group 610				Group 611				Group 612				Group 613				Group 614				Group 615				Group 616				Group 617				Group 618				Group 619				Group 620				Group 621				Group 622				Group 623				Group 624				Group 625				Group 626				Group 627				Group 628				Group 629				Group 630				Group 631				Group 632				Group 633				Group 634				Group 635				Group 636				Group 637				Group 638				Group 639				Group 640				Group 641				Group 642				Group 643				Group 644				Group 645				Group 646				Group 647				Group 648				Group 649				Group 650				Group 651				Group 652				Group 653				Group 654				Group 655				Group 656				Group 657				Group 658				Group 659				Group 660				Group 661				Group 662				Group 663				Group 664				Group 665				Group 666				Group 667				Group 668				Group 669				Group 670				Group 671				Group 672				Group 673				Group 674				Group 675				Group 676				Group 677				Group 678				Group 679				Group 680				Group 681				Group 682				Group 683				Group 684				Group 685				Group 686				Group 687				Group 688				Group 689				Group 690				Group 691				Group 692				Group 693				Group 694				Group 695				Group 696				Group 697				Group 698				Group 699				Group 700				Group 701				Group 702				Group 703				Group 704				Group 705				Group 706				Group 707				Group 708				Group 709				Group 710				Group 711				Group 712				Group 713				Group 714				Group 715				Group 716				Group 717				Group 718				Group 719				Group 720				Group 721				Group 722				Group 723				Group 724				Group 725				Group 726				Group 727				Group 728				Group 729				Group 730				Group 731				Group 732				Group 733				Group 734				Group 735				Group 736				Group 737				Group 738				Group 739				Group 740				Group 741				Group 742				Group 743				Group 744				Group 745				Group 746				Group 747				Group 748				Group 749				Group 750				Group 751				Group 752				Group 753				Group 754				Group 755				Group 756				Group 757				Group 758				Group 759				Group 760				Group 761				Group 762				Group 763				Group 764				Group 765				Group 766				Group 767				Group 768				Group 769				Group 770				Group 771				Group 772				Group 773				Group 774				Group 775				Group 776				Group 777				Group 778				Group 779				Group 780				Group 781				Group 782				Group 783				Group 784				Group 785				Group 786				Group 787				Group 788				Group 789				Group 790				Group 791				Group 792				Group 793				Group 794				Group 795				Group 796				Group 797				Group 798				Group 799				Group 800				Group 801				Group 802				Group 803				Group 804				Group 805				Group 806				Group 807				Group 808				Group 809				Group 810				Group 811				Group 812				Group 813				Group 814				Group 815				Group 816				Group 817				Group 818				Group 819				Group 820				Group 821				Group 822				Group 823				Group 824				Group 825				Group 826				Group 827				Group 828				Group 829				Group 830				Group 831				Group 832				Group 833				Group 834				Group 835				Group 836				Group 837				Group 838				Group 839				Group 840				Group 841				Group 842				Group 843				Group 844				Group 845				Group 846				Group 847				Group 848				Group 849				Group 850				Group 851				Group 852				Group 853				Group 854				Group 855				Group 856				Group 857				Group 858				Group 859				Group 860				Group 861				Group 862				Group 863				Group 864				Group 865				Group 866				Group 867				Group 868				Group 869				Group 870				Group 871				Group 872				Group 873				Group 874				Group 875				Group 876				Group 877				Group 878				Group 879				Group 880				Group 881				Group 882				Group 883				Group 884				Group 885				Group 886				Group 887				Group 888				Group 889				Group 890				Group 891				Group 892				Group 893				Group 894				Group 895				Group 896				Group 897				Group 898				Group 899				Group 900				Group 901				Group 902				Group 903				Group 904				Group 905				Group 906				Group 907				Group 908				Group 909				Group 910				Group 911				Group 912				Group 913				Group 914				Group 915				Group 916				Group 917				Group 918				Group 919				Group 920				Group 921				Group 922				Group 923				Group 924				Group 925				Group 926				Group 927				Group 928				Group 929				Group 930				Group 931				Group 932				Group 933				Group 934				Group 935				Group 936				Group 937				Group 938				Group 939				Group 940				Group 941				Group 942				Group 943				Group 944				Group 945				Group 946				Group 947				Group 948				Group 949				Group 950				Group 951				Group 952				Group 953				Group 954				Group 955				Group 956				Group 957				Group 958				Group			
----------	------	-------------	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	---------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	--	--	--	-------	--	--	--

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Философия	
Б1.О.10	Математика 1	
Б1.О.11	Математика 2	
Б1.О.12	Математика 3	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.14	Физика 1	
Б1.О.15	Физика 2	
Б1.О.16	Физика 3	
Б1.О.19	Электротехника	
Б1.О.20	Теплотехника	
Б1.О.26	Информатика	
Б1.О.32	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.33	Теоретическая механика	
Б1.О.34	Материаловедение	
Б1.О.35	Прикладная механика	
Б1.О.41	Теория автоматического управления	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.18	Документирование управленческой деятельности	
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.22	Гидравлика	
Б1.О.24	Управление проектами	
Б1.О.25	Управление изменениями	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	LEAN-технологии	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Введение в специальность	
Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.О.24	Управление проектами	
Б1.О.25	Управление изменениями	

	Б1.О.28	Деловая коммуникация	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	Б1.О.06	Иностранный язык	
	Б1.О.28	Деловая коммуникация	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	Б1.О.03	Основы российской государственности	
	Б1.О.29	Межкультурная коммуникация	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
	Б1.О.04	Философия	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.03	Основы военной подготовки	
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
	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	Б1.О.08	Экономическая теория	
	Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	
	Б1.О.18	Документирование управленческой деятельности	
	Б1.О.24	Управление проектами	
	Б1.О.25	Управление изменениями	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	Б1.О.02	История России	
	Б1.О.07	Горное право	
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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

Б1.О.07	Горное право	
Б1.О.30	Горно-промышленная экология	
Б1.О.36	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.10	Математика 1	
Б1.О.11	Математика 2	
Б1.О.12	Математика 3	
Б1.О.13	Химия	
Б1.О.14	Физика 1	
Б1.О.15	Физика 2	
Б1.О.16	Физика 3	
Б1.О.27	Геология	
Б1.О.40	Основы обогащения полезных ископаемых	
Б1.О.42	Окускование и металлургия	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
Б1.О.27	Геология	
Б1.О.38	Физика горных пород	
Б1.О.39	Геомеханика	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.27	Геология	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.38	Физика горных пород	
Б1.О.39	Геомеханика	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.07	Горное право	
Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	

Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.17	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.26	Информатика	
Б1.О.44	Компьютерное моделирование	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
Б1.О.43	Электроснабжение горного производства	
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.31	Основы горного дела	
Б1.О.40	Основы обогащения полезных ископаемых	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.30	Горно-промышленная экология	
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.17	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.37	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	

ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.31	Основы горного дела	
Б1.О.42	Окусование и металлургия	
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.О.36	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.30	Горно-промышленная экология	
Б1.О.36	Аэрология горных предприятий	
Б1.О.43	Электроснабжение горного производства	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.01	Введение в специальность	
Б1.О.19	Электротехника	
Б1.О.20	Теплотехника	
Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.22	Гидравлика	
Б1.О.31	Основы горного дела	
Б1.О.32	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.33	Теоретическая механика	
Б1.О.34	Материаловедение	
Б1.О.35	Прикладная механика	
Б1.О.41	Теория автоматического управления	
Б1.О.45	Организация эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	

Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем	
Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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
Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
Б1.О.45	Организация эксперимента	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-1	готовов выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	-
Б1.О.45	Организация эксперимента	
Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.02	LEAN-технологии	
ПК-2	способен выполнять проектирование отдельных систем и узлов горных машин	-
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.06	Конструирование горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	
ПК-3	способен выполнять проектирование и проведение мероприятий по безопасному ведению взрывных, горных и аварийно-спасательных работ, а также мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, рациональному природопользованию, защите окружающей среды и утилизации отходов горного производства	-

Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовы выполнять подготовительные, вспомогательные и специальные виды работ при открытой и подземной разработке полезных ископаемых, а также при процессах переработки минерального сырья.	-
Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	
Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способен разрабатывать техническую документацию для испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания, изготовления и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения, а также готовность выполнять операции по их техническому обслуживанию и ремонту	-
Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	
Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б1.В.06	Конструирование горных машин и оборудования	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способен анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород, выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, осуществлять моделирование обогатительных процессов, составлять необходимую документацию	-
Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	
Б1.В.06	Конструирование горных машин и оборудования	
Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	
Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	
Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	

БЗ.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	способен разрабатывать отдельные части проектов строительства, реконструкции и перевооружения объектов горных предприятий, проектную и техническую документацию с учетом требований промышленной безопасности	-
БЗ.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способен выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования	-
БЗ.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс		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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1
	Б1.О.01	Введение в специальность	УК-3; ОПК-16
	Б1.О.02	История России	УК-1; УК-11
	Б1.О.03	Основы российской государственности	УК-5
	Б1.О.04	Философия	УК-1; УК-6
	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
	Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4
	Б1.О.07	Горное право	УК-11; ОПК-1; ОПК-6
	Б1.О.08	Экономическая теория	УК-10
	Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	УК-3; УК-10; ОПК-17
	Б1.О.10	Математика 1	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.11	Математика 2	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.12	Математика 3	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.13	Химия	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.14	Физика 1	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.15	Физика 2	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.16	Физика 3	УК-1; ОПК-2
	Б1.О.17	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОПК-7; ОПК-11
	Б1.О.18	Документирование управленческой деятельности	УК-2; УК-10
	Б1.О.19	Электротехника	УК-1; ОПК-16
	Б1.О.20	Теплотехника	УК-1; ОПК-16
	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-2; ОПК-16
	Б1.О.22	Гидравлика	УК-2; ОПК-16
	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-6
	Б1.О.24	Управление проектами	УК-2; УК-3; УК-10
	Б1.О.25	Управление изменениями	УК-2; УК-3; УК-10
	Б1.О.26	Информатика	УК-1; ОПК-7
	Б1.О.27	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
	Б1.О.28	Деловая коммуникация	УК-3; УК-4
	Б1.О.29	Межкультурная коммуникация	УК-5
	Б1.О.30	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-10; ОПК-15
	Б1.О.31	Основы горного дела	ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16
	Б1.О.32	Технология конструкционных материалов	УК-1; ОПК-16
	Б1.О.33	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-16
	Б1.О.34	Материаловедение	УК-1; ОПК-16
	Б1.О.35	Прикладная механика	УК-1; ОПК-16
	Б1.О.36	Аэрология горных предприятий	ОПК-1; ОПК-14; ОПК-15

Б1.О.37	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-11
Б1.О.38	Физика горных пород	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.39	Геомеханика	ОПК-3; ОПК-5
Б1.О.40	Основы обогащения полезных ископаемых	ОПК-2; ОПК-9
Б1.О.41	Теория автоматического управления	УК-1; ОПК-16
Б1.О.42	Окусование и металлургия	ОПК-2; ОПК-13
Б1.О.43	Электроснабжение горного производства	ОПК-8; ОПК-15
Б1.О.44	Компьютерное моделирование	ОПК-7
Б1.О.45	Организация эксперимента	ОПК-16; ОПК-18; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-10; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	ПК-2; ПК-5
Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.06	Конструирование горных машин и оборудования	ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; ОПК-16; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	УК-1; ОПК-16; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод	УК-1; ОПК-16; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-16; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин	ОПК-16; ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем	ОПК-16; ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-1; ОПК-13; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	ОПК-1; ОПК-13; ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Рациональное природопользование	ОПК-1; ОПК-13; ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-6; ОПК-10; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	ОПК-6; ОПК-10; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство	ОПК-6; ОПК-10; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-8; ОПК-12; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-8; ОПК-12; ПК-3
Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	ОПК-8; ОПК-12; ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-8; ОПК-14; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-8; ОПК-14; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва	ОПК-8; ОПК-14; ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	

Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-15; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	ОПК-11; ОПК-16
	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-2; ОПК-13; ОПК-16; ПК-1
	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	УК-1; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-15; ПК-3
	Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	УК-1; ОПК-9; ОПК-16; ПК-3; ПК-4
	Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	ОПК-9; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	УК-2; ОПК-9; ОПК-16; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6
	Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	УК-2; ОПК-9; ОПК-13; ОПК-16; ПК-4; ПК-5; ПК-6
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б3.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-7; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-7; ОПК-7; ОПК-11; ПК-1; ПК-2
	ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	ОПК-7; ОПК-11; ПК-2
	ФТД.В.02	LEAN-технологии	УК-2; ПК-1
	ФТД.В.03	Основы военной подготовки	УК-7

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

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

№	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	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль					Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				1062									28	21		1206									32	23		2268									60	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1062									28			1206									32			2268									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												53												53,5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30												48												39												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23												24												23,5												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23												24												23,5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3												3												
дисциплины (модули)				1062	468	186	10	272		504	90	28	ТО: 18,5 Э: 3		1098	486	180	28	278		468	144	29	ТО: 18,5 Э: 3		2160	954	366	38	550		972	234	57	ТО: 36,5 Э: 6					
1	Б1.О.04	Философия	Эк	144	36	18		18		90	18	4													Эк	144	36	18		18		90	18	4		115	3			
2	Б1.О.06	Иностранный язык	ЗаО	108	36			36		72		3		Эк	108	36			36		36	36	3		Эк ЗаО	216	72			72		108	36	6		115	234			
3	Б1.О.07	Горное право												За	72	36	18		18		36		2		За	72	36	18		18		36		2		115	4			
4	Б1.О.08	Экономическая теория												Эк	144	54	18		36		54	36	4		Эк	144	54	18		36		54	36	4		115	4			
5	Б1.О.12	Математика 3	Эк	108	72	36		36		18	18	3													Эк	108	72	36		36		18	18	3		115	3			
6	Б1.О.15	Физика 2	Эк	144	54	26	10	18		72	18	4													Эк	144	54	26	10	18		72	18	4		115	3			
7	Б1.О.16	Физика 3												Эк	144	54	26	10	18		54	36	4		Эк	144	54	26	10	18		54	36	4		115	4			
8	Б1.О.18	Документирование управленческой деятельности												За	72	36	10		26		36		2		За	72	36	10		26		36		2		115	4			
9	Б1.О.30	Горно-промышленная экология												Эк	252	72	36		36		144	36	7		Эк	252	72	36		36		144	36	7		115	4			
10	Б1.О.31	Основы горного дела	За	108	72	36		36		36		3		ЗаО	144	72	36		36		72		4		ЗаО	252	144	72		72		108		7		115	345			
11	Б1.О.32	Технология конструкционных материалов	Эк	144	54	26		28		54	36	4													Эк	144	54	26		28		54	36	4		115	3			
12	Б1.О.33	Теоретическая механика	ЗаО	144	54	26		28		90		4													ЗаО	144	54	26		28		90		4		115	3			
13	Б1.О.36	Аэрология горных предприятий	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18		18		72		3		115	3			
14	Б1.О.37	Геодезия и маркшейдерия												За	108	72	36	18	18		36		3		За	108	72	36	18	18		36		3		115	45			
15	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За	54	54			54						За(2)	108	108			108						115	123456			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(3) ЗаО(2)											Эк(4) За(4) ЗаО											Эк(8) За(7) ЗаО(3)															
ПРАКТИКИ		(План)												108						108		3	2		108						108		3	2						
	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2											ЗаО	108						108		3	2		ЗаО	108						108		3	2	115	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ														1												7												8		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР					Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				1026									27	21		1246									33	24		2272									60	45		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1026									27			1246									33			2272									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			51,5												51,8												51,7												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			33												49,5												41,3												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												22												24												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												22												24												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3												3,3												3,2												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1026	522	204	72	246		405	99	27	ТО: 18, Э: 3		1030	454	180	36	238		477	99	27	ТО: 18, Э: 2		2056	976	384	108	484		882	198	54	ТО: 36, Э: 5					
1	Б1.О.19	Электротехника	За	108	54	18	18	18		54		3			108	54	18	18	18		54		3		За	108	54	18	18	18		54		3		115	5			
2	Б1.О.20	Теплотехника												За	108	54	18	18	18		54		3		За	108	54	18	18	18		54		3			115	6		
3	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация												Эк	144	72	36		36		45	27	4		Эк	144	72	36		36		45	27	4			115	6		
4	Б1.О.22	Гидравлика	Эк КР	144	54	18	18	18		54	36	4													Эк КР	144	54	18	18	18		54	36	4			115	5		
5	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	Эк	144	72	36	18	18		54	18	4													Эк	144	72	36	18	18		54	18	4			115	5		
6	Б1.О.31	Основы горного дела	За	72	54	26		28		18		2													За	72	54	26		28		18		2			115	345		
7	Б1.О.34	Материаловедение	Эк	144	72	36		36		45	27	4													Эк	144	72	36		36		45	27	4			115	5		
8	Б1.О.35	Прикладная механика	За	108	54	26		28		54		3			Эк КР	180	72	36		36		72	36	5		Эк За КР	288	126	62		64		126	36		8		115	56	
9	Б1.О.37	Геодезия и маркшейдерия	Эк	144	54	18	18	18		72	18	4														Эк	144	54	18	18	18		72	18		4		115	45	
10	Б1.О.38	Физика горных пород	За	108	54	26		28		54		3													За	108	54	26		28		54		3			115	5		
11	Б1.О.39	Геомеханика												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3			115	6		
12	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	54	54			54						За	58	58			58						За(2)	112	112			112							115	123456		
13	Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод												Эк	180	54	18	18	18		108	18	5		Эк	180	54	18	18	18		108	18	5			115	6		
14	Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлические машины и гидропривод												Эк	180	54	18	18	18		108	18	5		Эк	180	54	18	18	18		108	18	5			115	6		
15	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3			115	6		
16	Б1.В.ДВ.02.02	Надежность и диагностика электротехнических систем												За	108	36	18		18		72		3		За	108	36	18		18		72		3			115	6		
17	Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело												Эк	144	72	36		36		54	18	4		Эк	144	72	36		36		54	18	4			115	6		
18	Б1.В.ДВ.05.02	Организация и ведение аварийно-спасательных работ												Эк	144	72	36		36		54	18	4		Эк	144	72	36		36		54	18	4			115	6		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) КР										Эк(4) За(4) КР										Эк(8) За(9) КР(2)																	
ПРАКТИКИ		(План)												216						216		6	4			216						216		6	4					
	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1											ЗаО	216						216		6	4		ЗаО	216						216		6	4	115	6			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																						
КАНИКУЛЫ													1											6										7						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 8										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				Академических часов								Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем					СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР

№ИндексНаименование			Семестр 9										Семестр А										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	Сем	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Сем	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	21		1188								33	24		2304								64	45			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31				2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											48											51												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48											54											51												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			15											14											14,5												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			15											14											14,5												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	306	124	54	128		666	144	31	ТО: 18 Э: 3		972	288	126		162		576	108	27	ТО: 18 Э: 2		2088	594	250	54	290		1242	252	58	ТО: 36 Э: 5			
1	Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	Эк	216	72	26	18	28		108	36	6	ТО: 18 Э: 3											Эк	216	72	26	18	28		108	36	6	ТО: 18 Э: 5	115	89		
2	Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	Эк КР	324	72	36	18	18		216	36	9		Эк	180	72	36		36		90	18	5	Эк(2) КР	504	144	72	18	54		306	54	14		115	9А		
3	Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	Эк	288	72	36	18	18		180	36	8												Эк	288	72	36	18	18		180	36	8		115	9		
4	Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	Эк	216	54	26		28		126	36	6												Эк	216	54	26		28		126	36	6		115	9		
5	Б1.В.06	Конструирование горных машин и оборудования												Эк КР	288	72	36		36		180	36	8	Эк КР	288	72	36		36		180	36	8		115	А		
6	Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов												Эк	216	36	18		18		162	18	6	Эк	216	36	18		18		162	18	6		115	А		
7	Б1.В.ДВ.04.02	Водошламовое хозяйство												Эк	216	36	18		18		162	18	6	Эк	216	36	18		18		162	18	6		115	А		
8	Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ												Эк	216	72	36		36		108	36	6	Эк	216	72	36		36		108	36	6		115	А		
9	Б1.В.ДВ.06.02	Теория горения и взрыва												Эк	216	72	36		36		108	36	6	Эк	216	72	36		36		108	36	6		115	А		
10	ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	За	72	36			36		36		2												За	72	36			36		36		2		115	9		
11	ФТД.В.02	LEAN-технологии												За	72	36			36		36		2	За	72	36			36		36		2		115	А		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За КР										Эк(4) За КР										Эк(8) За(2) КР КР															
ПРАКТИКИ		(План)												216						216		6	4		216						216		6	4				
	Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3											ЗаО	216						216		6	4	ЗаО	216						216		6	4	115	А		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ													1											6											7			

№	Индекс	Наименование	Семестр В										Семестр С										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	Сем	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					Сем	СР	Конт роль
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20											1080								30	20				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30												1080								30					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)												ТО: ☐												ТО: ☐									ТО: ☐				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																																					
ПРАКТИКИ			(План)		756						756		21	14												756						756		21	14		
	Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	ЗаО	216							216		6	4											ЗаО	216						216		6	4	115	В
	Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	ЗаО	432							432		12	8											ЗаО	432						432		12	8	115	В
	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108							108		3	2											ЗаО	108						108		3	2	115	В
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)		324						324		9	6												324						324		9	6		
	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты		324							324		9	6												324						324		9	6	115	В
КАНИКУЛЫ													6																						6		

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Сем пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01	Введение в специальность	1	2	72							
+	Б1.О.02	История России	1	2	72							
			2	2	72							
+	Б1.О.03	Основы российской государственности	1	2	72							
+	Б1.О.04	Философия	3	4	144							
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	1	2	72							
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2	3	108							
			3	3	108							
			4	3	108							
+	Б1.О.07	Горное право	4	2	72							
+	Б1.О.08	Экономическая теория	4	4	144							
+	Б1.О.09	Экономика и менеджмент горного производства	7	4	144							
+	Б1.О.10	Математика 1	1	6	216							
+	Б1.О.11	Математика 2	2	7	252							
+	Б1.О.12	Математика 3	3	3	108							
+	Б1.О.13	Химия	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.14	Физика 1	2	4	144							
+	Б1.О.15	Физика 2	3	4	144							
+	Б1.О.16	Физика 3	4	4	144							
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1	5	180							
			2	2	72							
+	Б1.О.18	Документирование управленческой деятельности	4	2	72							
+	Б1.О.19	Электротехника	5	3	108							
+	Б1.О.20	Теплотехника	6	3	108							
+	Б1.О.21	Метрология, стандартизация и сертификация	6	4	144							
+	Б1.О.22	Гидравлика	5	4	144							
+	Б1.О.23	Безопасность жизнедеятельности	5	4	144							
+	Б1.О.24	Управление проектами	7	3	108							
+	Б1.О.25	Управление изменениями	8	3	108							

+	Б1.О.26	Информатика	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.27	Геология	1	3	108							
			2	3	108							
+	Б1.О.28	Деловая коммуникация	2	2	72							
+	Б1.О.29	Межкультурная коммуникация	8	3	108							
+	Б1.О.30	Горно-промышленная экология	4	7	252							
+	Б1.О.31	Основы горного дела	3	3	108							
			4	4	144							
			5	2	72							
+	Б1.О.32	Технология конструкционных материалов	3	4	144							
+	Б1.О.33	Теоретическая механика	3	4	144							
+	Б1.О.34	Материаловедение	5	4	144							
+	Б1.О.35	Прикладная механика	5	3	108							
			6	5	180							
+	Б1.О.36	Аэрология горных предприятий	3	3	108							
+	Б1.О.37	Геодезия и маркшейдерия	4	3	108							
			5	4	144							
+	Б1.О.38	Физика горных пород	5	3	108							
+	Б1.О.39	Геомеханика	6	3	108							
+	Б1.О.40	Основы обогащения полезных ископаемых	7	5	180							
+	Б1.О.41	Теория автоматического управления	8	4	144							
+	Б1.О.42	Окусование и металлургия	8	4	144							
+	Б1.О.43	Электроснабжение горного производства	7	4	144							
+	Б1.О.44	Компьютерное моделирование	7	4	144							
+	Б1.О.45	Организация эксперимента	7	4	144							
+	Б1.В.01	Горные машины и оборудование подземных горных работ	8	9	324							
			9	6	216							
+	Б1.В.02	Механическое оборудование карьеров	9	9	324							
			10	5	180							
+	Б1.В.03	Механическое оборудование обогатительных фабрик	9	8	288							
+	Б1.В.04	Основы технологии машиностроения	8	4	144							
+	Б1.В.05	Эксплуатация горных машин и оборудования	9	6	216							
+	Б1.В.06	Конструирование горных машин и оборудования	10	8	288							
			1		54							

+	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	2		54							
			3		54							
			4		54							
			5		54							
			6		58							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины и электропривод	6	5	180							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Гидравлические машины и гидропривод</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>180</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Надежность и диагностика горных машин	6	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Надежность и диагностика электротехнических систем</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Энерго- и ресурсосбережение	7	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Рациональное природопользование</i>	<i>7</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Техника и технология переработки и утилизации отходов	10	6	216							
-	<i>Б1.В.ДВ.04.02</i>	<i>Водошламовое хозяйство</i>	<i>10</i>	<i>6</i>	<i>216</i>							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6	4	144							
-	<i>Б1.В.ДВ.05.02</i>	<i>Организация и ведение аварийно-спасательных работ</i>	<i>6</i>	<i>4</i>	<i>144</i>							
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технология и безопасность взрывных работ	10	6	216							
-	<i>Б1.В.ДВ.06.02</i>	<i>Теория горения и взрыва</i>	<i>10</i>	<i>6</i>	<i>216</i>							
Блок 2.Практика												
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	2	3	108							
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	4	3	108							
+	Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	11	3	108							
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	6	6	216							
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	8	6	216							
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	10	6	216							
+	Б2.В.07(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	11	6	216							
+	Б2.В.08(П)	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	11	12	432							
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.О.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	11	9	324							
ФТД.Факультативные дисциплины												
+	ФТД.В.01	Проектирование в КОМПАС-3D	9	2	72							

[illegible]

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 1	1	2			2						
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - 2	2	2			2						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 1	3	2			4						
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 2	4	2			4						
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 3	5	2			4						
Производственная практика по получению профессиональных умений и навыков - 4	6	1			4						
Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	6	1			8						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	6	1			2						
Итого по факту											
Итого по плану					30						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Гидравлика					
	КР	3	1		0
Прикладная механика					
	КР	3	2		0
Горные машины и оборудование подземных горных работ					
	КР	4	2		0
Экономика и менеджмент горного производства					
	КР	4	1		0
Конструирование горных машин и оборудования					
	КП	5	2		0
Механическое оборудование карьеров					
	КР	5	1		0

		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)				303	370	337	60	28	32	60	28	32	60	27	33	63	27	36	64	31	33	30	30			
	Итого по ОП (без факультативов)				299	360	330	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	27	33	60	29	31	30	30			
Б1	Дисциплины (модули)	70%	30%	32.9%	260	291	276	57	28	29	57	28	29	54	27	27	54	27	27	54	29	25					
Б1.О	Обязательная часть				130	258	194	57	28	29	57	28	29	42	27	15	38	24	14								
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	130	82							12		12	16	3	13	54	29	25					
Б2	Практика	0%	100%	0%	30	60	45	3		3	3		3	6		6	6		6	6		6	21	21			
Б2.О	Обязательная часть																										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	60	45	3		3	3		3	6		6	6		6	6		6	21	21			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9																9	9			
Б3.О	Обязательная часть				9	9	9																9	9			
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10	7										3		3	4	2	2					
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	10	7										3		3	4	2	2					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.1	-	53	54	-	54	53	-	51.5	51.8	-	47	54	-	54	48	-				
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.7	-	36	42	-	30	48	-	33	49.5	-	42	54	-	48	54	-				
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-			-				
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					21.2	-	28.5	24.7	-	23	24	-	26	22	-	20	14	-	15	14	-				
		элективные дисциплины по физ.к.					1.9	-	3	3	-	3	3	-	3	3.3	-			-			-				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4127	-	566	497	-	468	486	-	522	454	-	360	252	-	270	252	-				
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-	54	54	-	54	54	-	54	58	-			-			-				
		Блок Б2						-			-			-			-			-			-				
		Блок Б3						-			-			-			-			-			-				
		Блок ФТД					140	-			-			-			-		68	-	36	36	-				
		Итого по всем блокам					4267	-	566	497	-	468	486	-	522	454	-	360	320	-	306	288	-				
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	8	4	4	8	4	4	6	3	3	8	4	4						
		ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	5	2	3	7	4	3	4	2	2									
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	4	2	2	1		1	4	2	2	1			1		3	3		
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)																		1		1					
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)													2	1	1	2	1	1	1	1					
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.02%																				
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					58.8%																					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.21%																					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------------	------	-------	--------------------	--------------

Консультации по

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

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

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

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК	
----------------------------	--

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
115		Горного дела
3		Радиоэлектронные и электротехнические системы и комплексы
4		Информационные системы и радиотехника
5		Строительство и техносферная безопасность
7		Техника и технологии автомобильного транспорта
11		Математика и прикладная информатика
12		Естественнонаучные дисциплины
14		Коммерческое и финансовое право
16		Экономика и менеджмент
19		Информатика
20		Иностранные языки
21		Физическая культура и спорт
22		Конструирование, технологии и дизайн
26		Гражданское право и процесс
28		Теория государства и права
32		Резерв
33		Трудовое право и право социального обеспечения
34		Конституционное и муниципальное право
35		Православная культура и теология
36		Социально-гуманитарные дисциплины
37		Уголовно-правовые дисциплины
38		Колледж экономики и сервиса
39		Сервис, туризм и индустрия гостеприимства
40		Управление и предпринимательство

з.е.	Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Курс 5												Курс 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Сем. 1				Сем. 2				Сем. 3				Сем. 4				Сем. 5				Сем. 6				Сем. 7				Сем. 8				Сем. 9				Сем. А				Сем. В				Сем. С																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.		Наименование		з.е.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Итого	60												60												60												63												64												30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Всего	28												32												27												33												27												36												31												33												30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	Б1.О.01□ Введение в специальность□ [Зэ]□ УК-3; ОПК-16				2				Б1.О.02□ История России□ [ЗэО]□ УК-1; УК-11				2				Б1.О.04□ Философия□ [Эк]□ УК-1; УК-6				4				Б1.О.06□ Иностранный язык□ [Эк]□ УК-4				3				Б1.О.19□ Электротехника□ [Зэ]□ УК-1; ОПК-16				3				Б1.О.20□ Теплотехника□ [Зэ]□ УК-1; ОПК-16				3				Б1.О.09□ Экономика и менеджмент горного производства□ [Эк, КР]□ УК-3; УК-10; ОПК-17				4				Б1.О.25□ Управление изменениями□ [Зэ]□ УК-2; УК-3; УК-10				3				Б1.В.01□ Горные машины и оборудование подземных горных работ□ [Эк]□ ПК-1; ПК-4; ПК-5				6				Б1.В.02□ Механическое оборудование карьеров□ [Эк]□ ПК-1; ПК-4; ПК-5				5				Б2.В.03(Н)□ Научно-исследовательская работа□ [ЗэО]□ УК-2; ОПК-13; ОПК-16; ПК-1				3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

35
36

Основы военной подготовки ☐	3
{3а} ☐	
УК-7	

