

Утверждаю



Колокольников В.М.

Ректор

12.02.2017 г.

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 2 от 12.02.2017

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело  
Специализация Обогащение полезных ископаемых

Кафедра: Геологии, маршейдерского дела и обогащения полезных ископаемых

Квалификация: горный инженер (специалист)
Форма обучения: заочная
Срок обучения: бл 5м

Год начала подготовки  
Образовательный стандарт

2015  
№ 1299 от 17.10.2016

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	+	организационно-управленческая
+	+	научно-исследовательская
+	+	проектная

### Согласовано

Проректор по учебной работе

/ Назарова О.Л./

Начальник УМУ

/ Бычик С.А./

Директор института

/ Терентьев Д.В./

Заведующий кафедрой

/ Горбатова Е.А./

Внешний рецензент

/ Харин С.С./



Лист регистраций изменений и дополнений  
рабочего учебного плана

№	Краткое содержание изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Основание внесения изменения/дополнения в рабочем учебном плане	Номер протокола и дата переутверждения учебного плана ученым советом университета
1.	Изменения согласно требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 17.10.2016 №1298	Протокол №2 от 22.02.2017
2.	Изменения Календарного учебного графика	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301	Протокол №8 от 27.09 2017
3.	Выделение компонентов образовательной программы и объема часов, реализуемых в форме практической подготовки	Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390	Протокол №18 от 14.10.2020



## Календарный учебный график

Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена							2	2
К	Каникулы	7	10	24/6 (14 дн)	24/6 (14 дн)	24/6 (14 дн)	24/6 (14 дн)	3	24/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)			21/6 (14 дн)	21/6 (14 дн)	21/6 (14 дн)	21/6 (14 дн)	11/6 (7 дн)	10/6 (25 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	более 30 нед.	не менее 12 нед. и не более 30 нед.	
Итого		43	52	52	52	52	52	26	254
Студентов									
Групп									

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Закрепленная кафедра		
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																										
<b>Базовая часть</b>																										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.01	История	1					4	4	144	144	16.9	14	118.4	8.7	4								22	Всеобщей истории
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.02	Философия	2					4	4	144	144	19.5	16	115.8	8.7		4							65	Философии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.03	Иностранный язык		11	2			7	7	252	252	30.3	30	210	11.7	5	2							19	Иностранных языков по техническим направлениям
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.04	Горное право		3				2	2	72	72	9	8	59.1	3.9			2						26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.05	Экономическая теория	3					3	3	108	108	15.2	12	84.1	8.7			3						69	Экономики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.06	Экономика и менеджмент горного производства		5			5	2	2	72	72	11.7	10	56.4	3.9					2				34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.07	Математика	12	12				21	21	756	756	90.5	80	640.3	25.2	10	11							9	Прикладной математики и информатики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.08	Физика	1	12				14	14	504	504	66.4	60	421.1	16.5	9	5							63	Физики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.09	Геология	22	1				11	11	396	396	39.1	32	335.6	21.3	3	8							26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.10	Информатика	1					4	4	144	144	16.9	14	118.4	8.7	4								20	Информатики и информационной безопасности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.11	Горнопромышленная экология		5				5	5	180	180	23.3	22	152.8	3.9					5				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.12	Химия	1					5	5	180	180	19.2	16	152.1	8.7	5								66	Химии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.13	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	144	144	15.5	12	119.8	8.7					4				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		1			6	6	216	216	27	24	176.4	12.6	6								43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15	<b>Механика</b>	<b>3</b>	<b>233</b>				<b>14</b>	<b>14</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	<b>72.5</b>	<b>66</b>	<b>411.1</b>	<b>20.4</b>		3	11							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15.01	Теоретическая механика	3	2				5	5	180	180	40.8	36	126.6	12.6		3	2						58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15.02	Прикладная механика		3				6	6	216	216	17	16	195.1	3.9			6						58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15.03	Сопrotивление материалов		3				3	3	108	108	14.7	14	89.4	3.9			3						58	Механики
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16	Гидромеханика		3				4	4	144	144	14.7	14	125.4	3.9			4						12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17	Теплотехника		4				3	3	108	108	17	16	87.1	3.9					3				59	Теплотехнических и энергетических систем
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.18	Электротехника	3					4	4	144	144	16.9	14	118.4	8.7			4						71	Электроснабжения промышленных предприятий
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		4				3	3	108	108	17	16	87.1	3.9					3				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20	Материаловедение		4				4	4	144	144	14.7	14	125.4	3.9					4				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6					5	5	180	180	21.5	18	149.8	8.7					5				34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.22	Аэрология горных предприятий		5				4	4	144	144	17	16	123.1	3.9					4				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.23	Технология и безопасность взрывных работ	5	5				6	6	216	216	28.5	24	174.9	12.6					6				34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.24	Геомеханика	4					4	4	144	144	16.9	14	118.4	8.7					4				34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25	<b>Основы горного дела</b>	<b>33</b>	<b>4</b>				<b>17</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	<b>64.3</b>	<b>56</b>	<b>526.4</b>	<b>21.3</b>					12	5				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25.01	Подземная разработка МПИ	3					6	6	216	216	21.5	18	185.8	8.7			6						34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25.02	Открытая разработка МПИ	3					6	6	216	216	21.5	18	185.8	8.7			6						34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25.03	Строительная геотехнология		4				5	5	180	180	21.3	20	154.8	3.9					5				34	Разработки месторождений полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.26	Обогащение полезных ископаемых	4	3				6	6	216	216	38.5	34	164.9	12.6					3	3			26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.27	Геодезия и маркшейдерия		25				5	5	180	180	25.4	24	146.8	7.8			3				2		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.28	Горные машины и оборудование	5	5				7	7	252	252	30.8	26	208.6	12.6					7				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.29	Культурология		2				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9			2						38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.30	Правоведение		4				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9					2				38	Права и культурологии
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.31	Социология		3				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9					2				51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.32	История горного дела		2				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9			2						26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.33	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	10.7	10	57.4	3.9	2								49	Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.34	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	6.7	6	61.4	3.9	2								21	Физической культуры

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Закрепленная кафедра		
				Экза мен	Зачет	Зачет о оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
	+	Б1.Б.35	Физическая химия	2					4	4	144	144	21.5	18	113.8	8.7		4						64	Металлургии и химических технологий
	+	Б1.Б.36	Обогатительные процессы	455	46		56		28	28	1008	1008	130.4	114	843.7	33.9				8	15	5		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																						
	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9								21	Физической культуры
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	6.1	6	318	3.9								21	Физической культуры
									222	222	7992	7992	1008.3	890	6633.6	350.1	50	44	41	36	41	10			

**Вариативная часть**

	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	4				4	6	6	216	216	31.4	26	175.9	8.7				6				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения		6				4	4	144	144	17	16	123.1	3.9						4		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.03	Вспомогательные процессы	7					5	5	180	180	25.8	22	145.5	8.7							5	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.04	Органическая химия	3					5	5	180	180	19.2	16	152.1	8.7			5					66	Химии
	+	Б1.В.05	Технология ОПИ	66					9	9	324	324	54.2	46	252.4	17.4						9		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	6	6		6		9	9	324	324	46.6	40	264.8	12.6						9		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>6</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16.7</b>	<b>16</b>	<b>123.4</b>	<b>3.9</b>							4		
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований		6				4	4	144	144	16.7	16	123.4	3.9						4		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством		6				4	4	144	144	16.7	16	123.4	3.9						4		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12.7</b>	<b>12</b>	<b>91.4</b>	<b>3.9</b>					3				
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость		5				3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9					3			26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения		5				3	3	108	108	12.7	12	91.4	3.9					3			26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>6</b>				5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>25.8</b>	<b>22</b>	<b>145.5</b>	<b>8.7</b>						5			
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения		6				5	5	180	180	25.8	22	145.5	8.7						5		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения		6				5	5	180	180	25.8	22	145.5	8.7						5		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>3</b>				3	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>13.7</b>	<b>12</b>	<b>90.4</b>	<b>3.9</b>				3					
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов		3				3	3	108	108	13.7	12	90.4	3.9				3				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем		3				3	3	108	108	13.7	12	90.4	3.9				3				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>				7	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>20.5</b>	<b>16</b>	<b>114.8</b>	<b>8.7</b>						4		
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Внутризаводской транспорт и сооружения		7				7	4	4	144	144	20.5	16	114.8	8.7						4	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях		7				7	4	4	144	144	20.5	16	114.8	8.7						4	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
									57	57	2052	2052	283.6	244	1679.3	89.1			8	6	3	31	9		
									279	279	10044	10044	1291.9	1134	8312.9	439.2	50	44	49	42	44	41	9		

**Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**

<b>Базовая часть</b>																											
	+	Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности							2				6	6	216	216	0.2		211.9	3.9		6		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
	+	Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения						3	3	108	108	2.1			102	3.9						3		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
	+	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков						3456					21	21	756	756	0.8		739.6	15.6		3	6	6	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика						7					12	12	432	432	0.2		427.9	3.9				12	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
									42	42	1512	1512	3.3			1481.4	27.3			6	3	6	6	9	12		

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7	Закрепленная кафедра			
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование		
										42	42	1512	1512	3.3		1481.4	27.3		6	3	6	6	9	12			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																											
<b>Базовая часть</b>																											
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		7					3	3	108	108	6.5	6	92.5	9								3	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	30.5		185.5									6	26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
										9	9	324	324	37	6	278	9							9			
										9	9	324	324	37	6	278	9							9			
<b>ФТД.Факультативы</b>																											
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		1					1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9	1							38	Права и культурологии	
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология		5					1	1	36	36	4.7	4	27.4	3.9						1		26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
										2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8	1					1				
										2	2	72	72	9.4	8	54.8	7.8	1					1				

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов										
-	-	-	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																				
<b>Базовая часть</b>																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.01	История	1						4	4	36	144	144	16.9	2.9	118.4	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.02	Философия	2						4	4	36	144	144	19.5	3.5	115.8	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.03	Иностранный язык		11	2				7	7	36	252	252	30.3	0.3	210	11.7	10	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.04	Горное право		3					2	2	36	72	72	9	1	59.1	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.05	Экономическая теория	3						3	3	36	108	108	15.2	3.2	84.1	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.06	Экономика и менеджмент горного производства		5			5		2	2	36	72	72	11.7	1.7	56.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.07	Математика	12	12					21	21	36	756	756	90.5	10.5	640.3	25.2	16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.08	Физика	1	12					14	14	36	504	504	66.4	6.4	421.1	16.5	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.09	Геология	22	1					11	11	36	396	396	39.1	7.1	335.6	21.3	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.10	Информатика	1						4	4	36	144	144	16.9	2.9	118.4	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.11	Горнопромышленная экология		5					5	5	36	180	180	23.3	1.3	152.8	3.9	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.12	Химия	1						5	5	36	180	180	19.2	3.2	152.1	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.13	Безопасность жизнедеятельности	4						4	4	36	144	144	15.5	3.5	119.8	8.7		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		1				6	6	36	216	216	27	3	176.4	12.6	8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15	<b>Механика</b>	<b>3</b>	<b>233</b>					<b>14</b>	<b>14</b>		<b>504</b>	<b>504</b>	<b>72.5</b>	<b>6.5</b>	<b>411.1</b>	<b>20.4</b>	<b>14</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15.01	Теоретическая механика	3	2					5	5	36	180	180	40.8	4.8	126.6	12.6	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15.02	Прикладная механика		3					6	6	36	216	216	17	1	195.1	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.15.03	Сопrotивление материалов		3					3	3	36	108	108	14.7	0.7	89.4	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.16	Гидромеханика		3					4	4	36	144	144	14.7	0.7	125.4	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.17	Теплотехника		4					3	3	36	108	108	17	1	87.1	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.18	Электротехника	3						4	4	36	144	144	16.9	2.9	118.4	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		4					3	3	36	108	108	17	1	87.1	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.20	Материаловедение		4					4	4	36	144	144	14.7	0.7	125.4	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6						5	5	36	180	180	21.5	3.5	149.8	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.22	Аэрология горных предприятий		5					4	4	36	144	144	17	1	123.1	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.23	Технология и безопасность взрывных работ	5	5					6	6	36	216	216	28.5	4.5	174.9	12.6	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.24	Геомеханика	4						4	4	36	144	144	16.9	2.9	118.4	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25	<b>Основы горного дела</b>	<b>33</b>	<b>4</b>					<b>17</b>	<b>17</b>		<b>612</b>	<b>612</b>	<b>64.3</b>	<b>8.3</b>	<b>526.4</b>	<b>21.3</b>	<b>12</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25.01	Подземная разработка МПИ	3						6	6	36	216	216	21.5	3.5	185.8	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25.02	Открытая разработка МПИ	3						6	6	36	216	216	21.5	3.5	185.8	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.25.03	Строительная геотехнология		4					5	5	36	180	180	21.3	1.3	154.8	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.26	Обогащение полезных ископаемых	4	3					6	6	36	216	216	38.5	4.5	164.9	12.6	8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.27	Геодезия и маркшейдерия		25					5	5	36	180	180	25.4	1.4	146.8	7.8	6	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.28	Горные машины и оборудование	5	5					7	7	36	252	252	30.8	4.8	208.6	12.6	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.29	Культурология		2					2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.30	Правоведение		4					2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.31	Социология		3					2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.32	История горного дела		2					2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.33	Русский язык и культура речи		1					2	2	36	72	72	10.7	0.7	57.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.5.34	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	6.7	0.7	61.4	3.9		



Курс 1																								
-		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия								
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.
4	36	4		8	0.6	23.4			108			2	2.3	95	8.7	э								
5	44			10		34			72			10	0.1	58	3.9	э	64			2	0.1	58	3.9	э
10	101	8		10	1.2	81.8			122	10		8	1.6	98.5	3.9	э	137			2	2.3	124	8.7	э
9	74	10	6	2	1.5	54.5			122	8	8	2	1.3	98.8	3.9	э	128			2	2.3	115	8.7	э
3									48	8	4		1.2	34.8			60		2		0.1	54	3.9	э
4									43	4		8	0.6	30.4			101			2	2.3	88	8.7	э
5	69	6	8		0.9	54.1			111		2		2.3	98	8.7	э								
6	51	2		10	0.3	38.7			94	2		8	0.4	79.7	3.9	о	71			2	2.3	58	8.7	э
2									28	4		4	0.6	19.4			44			2	0.1	38	3.9	э
2									36	4			0.6	31.4			36			2	0.1	30	3.9	э











		Курс 7																								Закрепленная кафедра		
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	-	CP	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKR	CP	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																											22	Всеобщей истории
																											65	Философии
																											19	Иностранных языков по техническим направлениям
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											69	Экономики
																											34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											9	Прикладной математики и информатики
																											63	Физики
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											20	Информатики и информационной безопасности
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											66	Химии
																											45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
																											43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
																											58	Механики
																											58	Механики
																											58	Механики
																											12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																											59	Теплотехнических и энергетических систем
																											71	Электроснабжения промышленных предприятий
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											34	Разработки месторождений полезных ископаемых
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
																											38	Права и культурологии
																											38	Права и культурологии
																											51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
																											26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
																											49	Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
																											21	Физической культуры

-
Компетенции
ОК-2; ОК-3
ОК-2
ОПК-2
ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2
ОК-4
ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22
ОК-1; ОПК-4
ОК-1; ОПК-4
ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9
ОПК-1; ОПК-7
ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПК-21; ПСК-6.2; ПСК-6.3
ОК-1; ОПК-4
ОК-9
ОК-1; ПК-7
<b>ОПК-9</b>
ОПК-9
ОПК-9
ОПК-9
ОК-1; ПК-16
ОК-1; ПК-14
ОК-1; ПК-14
ОПК-1; ПК-20
ОПК-1; ПК-16; ПСК-6.2
ОПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20
ОПК-6; ПК-10
ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21
ОПК-9
<b>ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3</b>
ОПК-6; ПК-2; ПК-3
ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
ОПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ОПК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20
ОПК-6; ПК-14
ОК-6; ОК-7; ОПК-3
ОК-5
ОК-6
ОК-3; ОК-7
ОПК-2
ОК-8; ОК-9



			Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов								
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контр оль	Интер часы	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.35	Физическая химия	2					4	4	36	144	144	21.5	3.5	113.8	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.Б.36	Обогатительные процессы	455	46		56		28	28	36	1008	1008	130.4	16.4	843.7	33.9	26	
	+	Б1.Б.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>																
<input type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2	
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6.1	0.1	318	3.9	2	
									222	222		7992	7992	1008.3	118.3	6633.6	350.1	192	
<b>Вариативная часть</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	4				4	6	6	36	216	216	31.4	5.4	175.9	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения		6				4	4	36	144	144	17	1	123.1	3.9	4	2
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Вспомогательные процессы	7					5	5	36	180	180	25.8	3.8	145.5	8.7	4	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Органическая химия	3					5	5	36	180	180	19.2	3.2	152.1	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Технология ОПИ	66					9	9	36	324	324	54.2	8.2	252.4	17.4	8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	6	6		6		9	9	36	324	324	46.6	6.6	264.8	12.6	8	
	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>6</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16.7</b>	<b>0.7</b>	<b>123.4</b>	<b>3.9</b>	<b>4</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований		6				4	4	36	144	144	16.7	0.7	123.4	3.9	4	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством		6				4	4	36	144	144	16.7	0.7	123.4	3.9	4	
	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12.7</b>	<b>0.7</b>	<b>91.4</b>	<b>3.9</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость		5				3	3	36	108	108	12.7	0.7	91.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения		5				3	3	36	108	108	12.7	0.7	91.4	3.9	2	
	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>6</b>				<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>25.8</b>	<b>3.8</b>	<b>145.5</b>	<b>8.7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения		6				5	5	36	180	180	25.8	3.8	145.5	8.7	4	2
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения		6				5	5	36	180	180	25.8	3.8	145.5	8.7	4	2
	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>3</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>13.7</b>	<b>1.7</b>	<b>90.4</b>	<b>3.9</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов		3			3	3	3	36	108	108	13.7	1.7	90.4	3.9	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем		3			3	3	3	36	108	108	13.7	1.7	90.4	3.9	2	
	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>7</b>			<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>20.5</b>	<b>4.5</b>	<b>114.8</b>	<b>8.7</b>	<b>2</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения		7			7	4	4	36	144	144	20.5	4.5	114.8	8.7	2	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях		7			7	4	4	36	144	144	20.5	4.5	114.8	8.7	2	
									57	57		2052	2052	283.6	39.6	1679.3	89.1	44	4
									279	279		10044	10044	1291.9	157.9	8312.9	439.2	236	4
<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>																			
<b>Базовая часть</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			6	6	36	216	216	0.2	0.2	211.9	3.9		216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения			6			3	3	36	108	108	2.1	2.1	102	3.9		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			3456			21	21	36	756	756	0.8	0.8	739.6	15.6		756





Курс 3																											
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
41	288	28	4	30	4.2	221.8			792	32	4	42	14.1	661.2	38.7		396				12	2.8		353	28.2		
5									72	6	6	2	0.9	57.1			108				2	2.3		95	8.7	э	
3	36	4	4	2	0.6	25.4			72			2	1.1	65	3.9	зр											
3	36	4	4	2	0.6	25.4			72			2	1.1	65	3.9	зр											
3	36	4	4	2	0.6	25.4			72			2	1.1	65	3.9	зр											
8	36	4	4	2	0.6	25.4			144	6	6	4	2	122.1	3.9		108				2	2.3		95	8.7		
49	324	32	8	32	4.8	247.2			936	38	10	46	16.1	783.3	42.6		504				14	5.1		448	36.9		
3																	108				0.2	0.2		103.9	3.9	3.9	о

Курс 4																										
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия										
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.
8	72	6	6	6	0.9	53.1			76	4	4	4	0.7	59.4	3.9	з	140			2	2.3	.	127	8.7	.	э
36	288	30	14	26	4.5	213.5			580	30	22	22	9.4	467.5	29.1		428		4	6	4.9	.	384	29.1	.	
6									108	14	10		2.1	81.9			108		2		3.3	.	94	8.7	.	эр
6									108	14	10		2.1	81.9			108		2		3.3	.	94	8.7	.	
42	288	30	14	26	4.5	213.5			688	44	32	22	11.5	549.4	29.1		536		6	6	8.2	.	478	37.8	.	
6																	216				0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	о

Курс 5																											
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
15	144	14	12	6	2.1	109.9			217	12	10	4	4.1	178.2	8.7	э	179			2	3.8		164.5	8.7		эп	
41	324	34	20	10	5.1	254.9			621	44	22	26	10.2	498.4	20.4		531		4	8	8.7		472.5	37.8			
3	36	4	6		0.6	25.4			72	2			0.1	66	3.9	э											
3	36	4	6		0.6	25.4			72	2			0.1	66	3.9	э											
3	36	4	6		0.6	25.4			72	2			0.1	66	3.9	э											
3	36	4	6		0.6	25.4			72	2			0.1	66	3.9	э											
44	360	38	26	10	5.7	280.3			693	44	24	26	10.3	564.4	24.3		531		4	8	8.7		472.5	37.8			
6																	216				0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	о	

Курс 6																													
-		Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	
5	72	6	8	6	0.9	51.1			108				2	1.6	100.5	3.9	эп												
10	72	6	8	6	0.9	51.1			180	8			10	2.8	155.3	3.9		108					2	2.3		95	8.7		
4									72	6	8			0.9	57.1			72		2	2			0.1		66	3.9		э
9	111	12	10		1.8	87.2			117	12	10			4.1	82.2	8.7	э	96		2			2.3		83	8.7		э	
9	108	10		10	1.5	86.5			112	8			10	1.3	88.8	3.9	э	104				2	3.8		89.5	8.7		эп	
4									72	4	8		2	0.6	57.4			72				2	0.1		66	3.9		э	
4									72	4	8		2	0.6	57.4			72				2	0.1		66	3.9		э	
5	108	10	10		1.5	86.5			72		2	2		2.3	59	8.7	э												
5	108	10	10		1.5	86.5			72		2	2		2.3	59	8.7	э												
31	327	32	20	10	4.8	260.2			445	30	28	2	12	9.2	344.5	21.3		344		4	2	4	6.3		304.5	25.2			
41	399	38	28	16	5.7	311.3			625	38	28	2	22	12	499.8	25.2		452		4	2	6	8.6		399.5	33.9			
3																		108					2.1	2.1	102	3.9	3.9	о	
6																		216					0.2	0.2	211.9	3.9	3.9	о	

		Курс 7																				Закрепленная кафедра						
		Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	-	СР	Конт роль	Контр. пр. подгот.	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																										64	Металлургии и химических технологий	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										21	Физической культуры	
																										21	Физической культуры	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
5	108	10	10		1.5	86.5			72		2		2.3		59	8.7		э								26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										66	Химии	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
4	72	8		6	1.2	56.8			72		2		3.3		58	8.7		эр										
4	72	8		6	1.2	56.8			72		2		3.3		58	8.7		эр								26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
4	72	8		6	1.2	56.8			72		2		3.3		58	8.7		эр								26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
9	180	18	10	6	2.7	143.3			144		2	2	5.6		117	17.4												
9	180	18	10	6	2.7	143.3			144		2	2	5.6		117	17.4												
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	
																										26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	



-
Компетенции
ОК-1; ОПК-4
ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
ОК-8
ОК-8
ОПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ОПК-4; ПК-13; ПСК-6.3; ПСК-6.6
ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ОК-1; ОПК-4; ПК-14; ПК-16; ПК-18
ПК-5; ПК-6; ПК-17; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
ОК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-15; ПК-17; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
ОПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
ОПК-4; ОПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5
ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5
ОПК-5; ОПК-7; ПК-14
ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
ОПК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов							
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	ВНКР	СР	Контроль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика			7			12	12	36	432	432	0.2	0.2	427.9	3.9		432
									42	42		1512	1512	3.3	3.3	1481.4	27.3		1512
									42	42		1512	1512	3.3	3.3	1481.4	27.3		1512
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																			
<b>Базовая часть</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	7					3	3	36	108	108	6.5	0.5	92.5	9		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	30.5	30.5	185.5			
									9	9		324	324	37	31	278	9		
									9	9		324	324	37	31	278	9		
<b>ФТД.Факультативы</b>																			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Медиакультура		1				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Горнопромышленная геология		5				1	1	36	36	36	4.7	0.7	27.4	3.9		
									2	2		72	72	9.4	1.4	54.8	7.8		
									2	2		72	72	9.4	1.4	54.8	7.8		

Курс 1																										
з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия									
	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Формы контр.		
1									18	2				0.3	15.7			18	2			0.4	11.7	3.9	з	
<i>1</i>									<i>18</i>	<i>2</i>				<i>0.3</i>	<i>15.7</i>			<i>18</i>	<i>2</i>			<i>0.4</i>	<i>11.7</i>	<i>3.9</i>		
<i>1</i>									<i>18</i>	<i>2</i>				<i>0.3</i>	<i>15.7</i>			<i>18</i>	<i>2</i>			<i>0.4</i>	<i>11.7</i>	<i>3.9</i>		















-
Компетенции
ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПСК-6.1; ПСК-6.3; ПСК-6.6
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ОПК-3
ОПК-4; ОПК-5; ПК-9

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.07	Математика	
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Геология	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.16	Гидромеханика	
Б1.Б.17	Теплотехника	
Б1.Б.18	Электротехника	
Б1.Б.35	Физическая химия	
Б1.В.04	Органическая химия	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.32	История горного дела	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-4	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Экономическая теория	
Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.04	Горное право	
Б1.Б.30	Правоведение	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.29	Культурология	
Б1.Б.31	Социология	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.29	Культурология	
Б1.Б.32	История горного дела	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
Б1.Б.10	Информатика	
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.20	Материаловедение	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.33	Русский язык и культура речи	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.29	Культурология	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.В.01	Медиакультура	
ОПК-4	готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
Б1.Б.07	Математика	
Б1.Б.08	Физика	
Б1.Б.09	Геология	
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.35	Физическая химия	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.04	Органическая химия	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
ОПК-5	готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК
Б1.Б.09	Геология	
Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.Б.23	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.25	Основы горного дела	
Б1.Б.25.03	Строительная геотехнология	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
ОПК-6	готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
Б1.Б.22	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.25	Основы горного дела	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.25.01	Подземная разработка МПИ	
Б1.Б.25.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.28	Горные машины и оборудование	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК
Б1.Б.10	Информатика	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК
Б1.Б.25	Основы горного дела	
Б1.Б.25.02	Открытая разработка МПИ	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-9	владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ОПК
Б1.Б.15	Механика	
Б1.Б.15.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.15.02	Прикладная механика	
Б1.Б.15.03	Соппротивление материалов	
Б1.Б.24	Геомеханика	
Б1.Б.25	Основы горного дела	
Б1.Б.25.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.25.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.1	способностью анализировать горно-геологическую информацию о свойствах и характеристиках минерального сырья и вмещающих пород	ПСК
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-6.2	способностью выбирать технологию производства работ по обогащению полезных ископаемых, составлять необходимую документацию	ПСК
Б1.Б.04	Горное право	
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.20	Материаловедение	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.3	способностью 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	ПСК
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.03	Вспомогательные процессы	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.05.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-6.4	способностью разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, рассчитывать производительность и определять параметры оборудования обогатительных фабрик, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик	ПСК
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.03	Вспомогательные процессы	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.5	готовностью применять современные информационные технологии, автоматизированные системы проектирования обогатительных производств	ПСК
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.03	Вспомогательные процессы	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.05.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-6.6	способностью анализировать и оптимизировать структуру, взаимосвязи, функциональное назначение комплексов по добыче, переработке и обогащению полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требований промышленной и экологической безопасности	ПСК
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.09	Геология	
Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	



Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК
Б1.Б.25	Основы горного дела	
Б1.Б.25.01	Подземная разработка МПИ	
Б1.Б.25.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.25.03	Строительная геотехнология	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-3	владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.09	Геология	
Б1.Б.25	Основы горного дела	
Б1.Б.25.01	Подземная разработка МПИ	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-4	готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ПК
Б1.Б.23	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.03	Вспомогательные процессы	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б1.В.ДВ.05.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-5	готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-6	использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК
Б1.Б.04	Горное право	
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-7	умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Б1.Б.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	ПК
Б1.Б.09	Геология	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.04	Горное право	
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.Б.22	Аэрология горных предприятий	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-11	способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции, сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчетные документы в соответствии с установленными формами	ПК
Б1.Б.04	Горное право	
Б1.Б.23	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-12	готовностью оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ПК
Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	умением выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ПК
Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-14	готовностью участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ПК
Б1.Б.17	Теплотехника	
Б1.Б.18	Электротехника	
Б1.Б.28	Горные машины и оборудование	
Б1.В.04	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-15	умением изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-16	готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты	ПК
Б1.Б.16	Гидромеханика	
Б1.Б.20	Материаловедение	
Б1.В.04	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-17	готовностью использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-18	владением навыками организации научно-исследовательских работ	ПК
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.04	Органическая химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов	
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: проектная		
ПК-19	готовностью к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	
Б1.В.03	Вспомогательные процессы	
Б1.В.05	Технология ОПИ	
Б1.В.ДВ.05.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	
Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях	
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-20	умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ПК
Б1.Б.04	Горное право	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-21	готовностью демонстрировать навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ПК
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.23	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-22	готовностью работать с программными продуктами общего и специального назначения для моделирования месторождений твердых полезных ископаемых, технологий эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов, оценке экономической эффективности горных и горно-строительных работ, производственных, технологических, организационных и финансовых рисков в рыночных условиях	ПК
Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-15-4\_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.02	Философия	ОК-2
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.04	Горное право	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2
Б1.Б.05	Экономическая теория	ОК-4
Б1.Б.06	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22
Б1.Б.07	Математика	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.08	Физика	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.09	Геология	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б1.Б.10	Информатика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.11	Горнопромышленная экология	ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПК-21; ПСК-6.2; ПСК-6.3
Б1.Б.12	Химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.15	Механика	ОПК-9
Б1.Б.15.01	Теоретическая механика	ОПК-9
Б1.Б.15.02	Прикладная механика	ОПК-9
Б1.Б.15.03	Соппротивление материалов	ОПК-9
Б1.Б.16	Гидромеханика	ОК-1; ПК-16
Б1.Б.17	Теплотехника	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.18	Электротехника	ОК-1; ПК-14
Б1.Б.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ПК-20
Б1.Б.20	Материаловедение	ОПК-1; ПК-16; ПСК-6.2
Б1.Б.21	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20
Б1.Б.22	Аэрология горных предприятий	ОПК-6; ПК-10
Б1.Б.23	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21
Б1.Б.24	Геомеханика	ОПК-9
Б1.Б.25	Основы горного дела	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.25.01	Подземная разработка МПИ	ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.25.02	Открытая разработка МПИ	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.25.03	Строительная геотехнология	ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.Б.26	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20
Б1.Б.28	Горные машины и оборудование	ОПК-6; ПК-14
Б1.Б.29	Культурология	ОК-6; ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.30	Правоведение	ОК-5
Б1.Б.31	Социология	ОК-6
Б1.Б.32	История горного дела	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.33	Русский язык и культура речи	ОПК-2
Б1.Б.34	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
Б1.Б.35	Физическая химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.36	Обогатительные процессы	ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.В.01	Дробление, измельчение и грохочение	ОПК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.02	Переработка и использование продуктов обогащения	ОПК-4; ПК-13; ПСК-6.3; ПСК-6.6
Б1.В.03	Вспомогательные процессы	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.04	Органическая химия	ОК-1; ОПК-4; ПК-14; ПК-16; ПК-18
Б1.В.05	Технология ОПИ	ПК-5; ПК-6; ПК-17; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.В.06	Проектирование обогатительных фабрик	ОК-1; ОПК-1; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-15; ПК-17; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Основы научных исследований	ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
Б1.В.ДВ.01.02	Основы управления производством	ОК-1; ОПК-4; ОПК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование руд на обогатимость	ОПК-4; ПК-11; ПК-12; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация процессов обогащения	ОПК-4; ОПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Контроль технологических процессов обогащения	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.03.02	Основы управления процессом обогащения	ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Химия флотореагентов	ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
Б1.В.ДВ.04.02	Термодинамика флотационных систем	ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-6.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Внутрифабричный транспорт и сооружения	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-15-4\_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Логистика на горных предприятиях	ПК-4; ПК-19; ПСК-6.3; ПСК-6.5
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б2.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОПК-5; ОПК-7; ПК-14
Б2.Б.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения	ОПК-9; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОПК-1; ПК-3; ПК-11; ПК-17; ПСК-6.2
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
Б2.В	Вариативная часть	
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПСК-6.1; ПСК-6.3; ПСК-6.6
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5
ФТД	Факультативы	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
ФТД.В		ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-9
ФТД.В.01	Медиакультура	ОПК-3
ФТД.В.02	Горнопромышленная геология	ОПК-4; ОПК-5; ПК-9

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

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс									
			Контроль	Академические часы						Дней	Контроль	Академические часы						Дней	Контроль	Академические часы						Контроль	Академические часы															
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р			СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.		Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль		
ИТОГО (с факультативами)					375							10			902							20			699							10			1936							
ИТОГО по ОП (без факультативов)					375										794										641										1900							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов)																																			44							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																			221.1							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					375	98.5	30	14	40	4.5	296.5			794	107	40	14	42	11	644	33		641	25.6		2	14	9.6	565	50.4		1900	221.1	70	30	96	25.1	1495.5	93.4			
1	Ф.А.01	История		88	12.6	4		8	0.6	23.4		Э	108	4.3			2	2.3	95	8.7		Э	84	2.1			2	0.1	58	3.9	Э	144	16.9	4		10	2.9	118.4	8.7			
2	Ф.А.05	Иностранный язык		44	10			10		34		Э	72	10.1				10	0.1	58	3.9	Э	84	2.1			2	0.1	58	3.9	Э	180	22.2			22	0.2	150	7.8			
3	Ф.А.07	Математика		101	19.2	8		10	1.2	81.8		Э	122	19.6	10			8	1.6	56.5	3.9	Э	187	4.3			2	2.3	124	8.7	Э	280	43.1	18		20	5.1	304.3	12.6			
4	Ф.А.08	Физика		74	19.5	10	6	2	1.5	54.5		Э	122	19.3	8	8	2	1.3	58.8	3.9		Э	128	4.3			2	2.3	115	8.7	Э	224	43.1	18	14	6	5.1	288.3	12.6			
5	Ф.А.09	Геология											48	13.2	8	4		1.2	34.8			Э	80	2.1		2		0.1	54	3.9	Э	108	15.3	8	6		1.3	88.8	3.9			
6	Ф.А.10	Информатика											48	12.6	4			8	0.6	30.4		Э	101	4.3			2	2.3	88	8.7	Э	144	16.9	4		10	2.9	118.4	8.7			
7	Ф.А.12	Финансы		88	14.9	6	8		0.9	54.1		Э	111	4.3		2		2.3	98	8.7										Э	180	19.2	6	10		3.2	152.1	8.7				
8	Ф.А.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика		61	12.3	2		10	0.3	38.7		Э	84	10.4	2			8	0.4	79.7	3.9	Э	71	4.3			2	2.3	58	8.7	Э	218	27	4		20	3	176.4	12.6			
9	Ф.А.55	Русский язык и культура речи											28	8.6	4			4	0.6	19.4		Э	44	2.1			2	0.1	38	3.9	Э	72	10.7	4		6	0.7	57.4	3.9			
10	Ф.А.54	Византизм и культура и спорт											28	4.6	4			0.6	31.4			Э	28	2.1			2	0.1	30	3.9	Э	72	6.7	4		2	0.7	61.4	3.9			
11	Ф.В.06.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту											40	4				4		36		Э	288	2.1			2	0.1	282	3.9	Э	228	6.1			6	0.1	318	3.9			
12	Ф.В.06.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту											40	4				4		36		Э	288	2.1			2	0.1	282	3.9	Э	228	6.1			6	0.1	318	3.9			
13	Ф.Г.04.01	Медиакультура											18	2.3	2			0.3	15.7			Э	18	2.4	2			0.4	11.7	3.9	Э	28	4.7	4			0.7	27.4	3.9			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Э(2) З(3) З(0)										Э(1) З(5)										Э(6) З(8) З(0)									
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ																																										

№	Индекс	Наименование	з.е.		Кэф.	Курсы
			всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)			51	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			50	ТО: 34 Э: 7		
1	Ф1.В.01	История	4		22	1
2	Ф1.В.02	Иностранный язык	5		19	12
3	Ф1.В.03	Математика	10		9	12
4	Ф1.В.04	Физика	9		63	12
5	Ф1.В.05	Геология	3		26	12
6	Ф1.В.10	Информатика	4		20	1
7	Ф1.В.12	Финансы	5		66	1
8	Ф1.В.14	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	6		43	1
9	Ф1.В.22	Русский язык и культура речи	2		49	1
10	Ф1.В.24	Физическая культура и спорт	2		21	1
11	Ф1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			21	1
12	Ф1.В.ДВ.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			21	1
13	ЭГД.В.01	Медиакультура	1		38	1
НОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ			( план )			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			( план )			
КАНИКУЛЫ				7		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс															
			Академические часы										Академические часы										Академические часы										Академические часы															
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР																		
ИТОГО (с факультативами)			360										702										739										1900															
ИТОГО по ОП (без факультативов)			360										702										739										1900															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																	41,7															
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	203,3															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			360										702										522										1594															
1	Ф1.Б.02	Философия																				Ж	72	15,2	8		6	1,2	66,8			Ж	72	4,3			2	2,3	59	8,7	Ж	144	19,5	8		8	3,5	115,8
2	Ф1.Б.05	Иностранный язык																				ЭкЗ	88	2,1			2	0,1	30	3,9		ЭкЗ	72	8,1						8	0,1	60						
3	Ф1.Б.07	Математика																				Эк	168	23,8	10		10	3,8	120,5	8,7		Эк	186	2,1			2	0,1	129	3,9	Эк Эк	888	47,4	20		22	5,4	336
4	Ф1.Б.08	Физика																				Эк	108	2,1			2	0,1	102	3,9																		
5	Ф1.Б.09	Геология																				Ж	81	10,9	4	2	2	2,9	61,4	8,7		Ж	186	4,3			2	2,3	122	8,7	Ж(Э)	288	23,8	8	6	4	5,8	246,8
6	Ф1.Б.13	Медицина																				Эк	88	21,5	10		10	1,5	14,5			Эк	72	2,1			2	0,1	66	3,9	Эк	108	23,6	10		12	1,6	80,5
7	Ф1.Б.13.01	Теоретическая медицина																				Эк	88	21,5	10		10	1,5	14,5			Эк	72	2,1			2	0,1	66	3,9	Эк	108	23,6	10		12	1,6	80,5
8	Ф1.Б.17	Геодезия и нивелирование																				Эк	72	2,1		2		0,1	66	3,9		Эк	108	14,7	4	10				0,7	89,4							
9	Ф1.Б.20	Культурология																				Эк	88	8,6	4		4	0,6	27,4			Эк	88	2,1			2	0,1	30	3,9	Эк	72	10,7	4		6	0,7	57,4
10	Ф1.Б.32	История горного дела																				Эк	88	2,1			2	0,1	30	3,9		Эк	72	10,7	4		6	0,7	57,4									
11	Ф1.Б.33	Визуальная анимация																				Ж	72	17,2	8	6	2	1,2	54,8			Ж	72	4,3			2	2,3	59	8,7	Ж	144	21,5	8	6	4	3,5	113,8
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) Эк(3) Эк(3)										Эк(3) Эк(3)										Эк(5) Эк(6) Эк(6)															
ПРАКТИКИ (План)																																	216															
	Б2.Б.03(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности																															216															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																
КАНИКУЛЫ																																																

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эссе			
ИТОГО (с факультативами)				50	12		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часовед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			70,8	44	70:31 3:7		
1	Ф1.В.02	Философия	8,7	4		65	2
2	Ф1.В.05	Иностранный язык	3,9	2		19	12
3	Ф1.В.07	Математика	12,6	11		9	12
4	Ф1.В.08	Физика	3,9	5		63	12
5	Ф1.В.09	Геология	17,4	8		26	12
6	Ф1.В.13	Медицина	3,9	3			23
7	Ф1.В.13.01	Теоретическая медицина	3,9	3		58	23
8	Ф1.В.17	Геодезия и нивелирование	3,9	3		26	26
9	Ф1.В.20	Культурология	3,9	2		38	2
10	Ф1.В.22	История горного дела	3,9	2		26	2
11	Ф1.В.23	Визуальная анимация	8,7	4		64	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ (План)			3,9	6	4		
	БЭ.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	3,9	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)							
КАНИКУЛЫ					10		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс					
			Академические часы										Академические часы										Академические часы										Академические часы					
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Контр.	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.
ИТОГО (с факультативами)			324										936										612										1872					
ИТОГО по ОП (без факультативов)			324										936										612										1872					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																	46,5					
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																	206					
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			324										936										604										1764					
1	Ф.1.в.04	Горное право											88										88										72					
2	Ф.1.в.05	Экономическая теория	88										72										88										108					
3	Ф.1.в.13	Механика	72										218										108										888					
4	Ф.1.в.13.01	Теоретическая механика	88										88																				72					
5	Ф.1.в.13.02	Прикладная механика	108										149										108										218					
6	Ф.1.в.13.03	Сопротивление материалов	88										72																				108					
7	Ф.1.в.16	Гидромеханика											72										72										144					
8	Ф.1.в.18	Электротехника	72										72										88										144					
9	Ф.1.в.25	Основы горного дела	108										218										108										482					
10	Ф.1.в.25.01	Подземная разработка ИПН	108										108																				218					
11	Ф.1.в.25.02	Открытая разработка ИПН											108										108										218					
12	Ф.1.в.26	Обогащение полезных ископаемых	72										72										88										108					
13	Ф.1.в.51	Социология	88										88										88										72					
14	Ф.1.в.04	Органическая химия											72										108										180					
15	Ф.1.в.04.01	Химия фторореагентов	88										72																				108					
16	Ф.1.в.04.02	Термодинамика фторационных систем	88										72																				108					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(1) За(2) СР										Эк(2) За(3)										Эк(6) За(7) СР					
ПРАКТИКИ			(план)																														108					
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																					Эк(0) 108										108					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)																																			
КАНИКУЛЫ																																						

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	эксгс			
ИТОГО (с факультативами)				52	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				52			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			79,5	49	70:30 3:8		
1	Ф1.В.04	Горное право	3,9	2		26	3
2	Ф1.В.05	Экономическая теория	8,7	3		66	3
3	Ф1.В.13	Механика	16,5	11			23
4	Ф1.В.13.01	Теоретическая механика	8,7	2		58	23
5	Ф1.В.13.02	Прикладная механика	3,9	6		58	3
6	Ф1.В.13.03	Сопротивление материалов	3,9	3		58	3
7	Ф1.В.16	Гидромеханика	3,9	4		12	3
8	Ф1.В.18	Электротехника	8,7	4		71	3
9	Ф1.В.20	Основы горного дела	17,4	12			3+
10	Ф1.В.20.01	Подземная разработка ИПН	8,7	6		3+	3
11	Ф1.В.20.02	Открытая разработка ИПН	8,7	6		3+	3
12	Ф1.В.26	Обогащение полезных ископаемых	3,9	3		26	3+
13	Ф1.В.51	Социология	3,9	2		51	3
14	Ф1.В.04	Органическая химия	8,7	5		66	3
15	Ф1.В.04.01	Химия фторсоединений	3,9	3		26	3
16	Ф1.В.04.02	Периодическая дитетраэдрическая систем	3,9	3		26	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(план)	3,9	3	2	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3,9	3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)				
КАНИКУЛЫ					9 4/6		



№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс							
			Контр.р.	Академические часы								Дней	Контр.р.	Академические часы								Дней	Контр.р.	Академические часы						Дней	Контр.р.	Академические часы								
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р			СР	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	
ИТОГО (с факультативами)			299									12		699									25		752							13		1729						
ИТОГО по ОП (без факультативов)			299											699											752									1729						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																		42						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																		204.2						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			299	74.5	30	14	26	4.5	213.5			699	109.5	44	32	22	11.5	549.4	29.1		536	20.2		6	6	9.2	479	37.9			1512	204.2	74	52	54	24.2	1240.9			
1	Ф1.В.15	Безопасность жизнедеятельности									72	11.2	8	2		1.2	60.8			Э	72	4.3		2		2.3	59	8.7		Э	144	15.5	8	4	3.5	119.8				
2	Ф1.В.17	Теплотехника									72	14.9	6	8		0.9	57.1			Э	88	2.1		2		0.1	30	3.9		Э	108	17	6	10	1	87.1				
3	Ф1.В.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	72	14.9	6		8	0.9	57.1		Э	88	2.1		2	0.1	30	3.9											Э	108	17	6		10	1	87.1				
4	Ф1.В.20	Материаловедение									72	12.6	4	4	4	0.6	59.4			Э	72	2.1		2	0.1	66	3.9		Э	144	14.7	4	4	6	0.7	125.4				
5	Ф1.В.21	Геомеханика	72	12.6	4	4	4	0.6	59.4		Э	72	4.3		2	2.3	59	8.7										Э	144	16.9	4	4	6	2.9	118.4					
6	Ф1.В.22	Основы горного дела									72	19.2	8	4	6	1.2	52.8			Э	108	2.1		2	0.1	102	3.9		Э	180	21.3	8	4	8	1.3	154.8				
7	Ф1.В.23	Строительная геотехнология									72	19.2	8	4	6	1.2	52.8			Э	108	2.1		2	0.1	102	3.9		Э	180	21.3	8	4	8	1.3	154.8				
8	Ф1.В.24	Обогащение полезных ископаемых	88	19.5	10	4	4	1.5	16.5		Э	72	4.3		2	2.3	59	8.7										Э	108	23.8	10	4	6	3.8	75.5					
9	Ф1.В.25	Правоведение	88	8.6	4		4	0.6	27.4		Э	88	2.1		2	0.1	30	3.9										Э	72	10.7	4		6	0.7	57.4					
10	Ф1.В.26	Обогащительные процессы	72	18.9	6	6	6	0.9	53.1		Э	78	12.7	4	4	4	0.7	59.4	3.9		Э	140	4.3		2	2.3	127	8.7	Э	288	35.9	10	10	12	3.9	239.6				
11	Ф1.В.1	Дробление, измельчение и промочение									108	26.1	14	10		2.1	81.9			Э	108	5.3		2	3.3	94	8.7	Э	218	31.4	14	12		5.4	175.9					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ													Эк(2) За(3)										Эк(3) За(3) СР										Эк(5) За(6) СР							
ПРАКТИКИ			(План)																														216 0.2							
	Б2.В.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																					Эк(3) 216 0.2										Эк(3) 216 0.2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ																																								

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	Зачет			
ИТОГО (с факультативами)				48	10		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (анад.часовед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			66,9	42	ТО: 27 З: 9		
1	Ф1.В.15	Безопасность жизнедеятельности	8,7	4		45	4
2	Ф1.В.17	Теплотехника	3,9	3		59	4
3	Ф1.В.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	3,9	3		26	4
4	Ф1.В.20	Материаловедение	3,9	4		26	4
5	Ф1.В.24	Геомеханика	8,7	4		34	4
6	Ф1.В.25	Основы горного дела	3,9	5			34
7	Ф1.В.26	Строительная геотехнология	3,9	5			34
8	Ф1.В.28	Обогащение полезных ископаемых	8,7	3			26
9	Ф1.В.29	Правоведение	3,9	2			38
10	Ф1.В.29	Обогатительные процессы	12,6	8			26
11	Ф1.В.31	Дробление, измельчение и промочение	8,7	6			26
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(План)	3,9	6	4	
	БЗ.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3,9	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ					9	4/6	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия																	Зимняя сессия																	Летняя сессия																	Итого за курс																				
			Контроль	Академические часы								Дней	Контроль	Академические часы								Дней	Контроль	Академические часы							Контроль	Академические часы																																										
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль			Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль			Дней	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р		СР	Конт роль	Дней	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР																																	
ИТОГО (с факультативами)			360															12		729															25		747															13		1836																				
ИТОГО по ОП (без факультативов)			360																	693																	747																	1800																				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)																																																						44																				
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																						204,7																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			360		79,7	39	26	10	5,7	290,3														693		104,3	44	24	26	10,3	564,4	24,3														531		20,7	4	8	8,7	472,5	37,8														1594		204,7	82	54	44	24,7	1317,2
1	в.т.в.дв	Экономика и менеджмент горного производства		88	8,6	4		4	0,6	27,4												Эк КР		88	3,1		2	1,1	29	3,9												Эк КР		72	11,7	4		6	1,7	56,4																								
2	в.т.в.11	Горнопромышленная экология																				Эк		108	21,2	8	4	8	1,2	86,8												Эк		180	23,3	8	4	10	1,3	152,8																								
3	в.т.в.22	Аэрология горных предприятий																				Эк		72	14,9	6		8	0,9	57,1												Эк		72	2,1		2	0,1	66	3,9																								
4	в.т.в.23	Технология и безопасность взрывных работ		72	13,2	8	4		1,2	58,8												Эк		78	11	6	4		1	61,1	3,9												Эк Эк		218	28,5	14	10		4,5	174,9																							
5	в.т.в.27	Геодезия и маршрутизация																				Эк		88	8,6	4		4	0,6	27,4												Эк		88	2,1		2	0,1	30	3,9																								
6	в.т.в.28	Горные машины и оборудование		72	13,2	8	4		1,2	58,8												Эк		78	13,3	8	4		1,3	58,8	3,9												Эк Эк		104	4,3	2	2,3	91	8,7																								
7	в.т.в.29	Обогатительные процессы		144	34,1	14	12	6	2,1	109,9												Эк		217	30,1	12	10	4	4,1	178,2	8,7												Эк КР		178	5,8		2	3,8	164,5	8,7																							
8	в.т.в.29.01	Исследование руд на обогатимость		88	10,6	4	6		0,6	25,4												Эк		72	2,1		2		0,1	66	3,9												Эк		108	12,7	4	8		0,7	91,4																							
9	в.т.в.29.02	Отмеченные процессы обогащения		88	10,6	4	6		0,6	25,4												Эк		72	2,1		2		0,1	66	3,9												Эк		108	12,7	4	8		0,7	91,4																							
10	в.т.в.29.02	Горнопромышленная геология																				Эк		88	4,7	4			0,7	27,4	3,9												Эк		88	4,7	4			0,7	27,4																							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				Эк(3) Эк(5) КР																	Эк(3) Эк(3) КР																	Эк(4) Эк(8) КР КР																				
ПРАКТИКИ			(План)																																																			216		0,2																		
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																																	Эк		216	0,2														Эк		216	0,2																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																							
КАНИКУЛЫ																																																																										

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	Зачет			
ИТОГО (с факультативами)				51	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (анад.часовед)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			62.1	44	ТО: 27 З: 9		
1	в.п.в.06	Экономика и менеджмент горного производства	3.9	2		3+	5
2	в.п.в.11	Горнопромышленная экология	3.9	5		26	5
3	в.п.в.22	Аэрология горных предприятий	3.9	4		26	5
4	в.п.в.23	Технология и безопасность взрывных работ	12.6	6		3+	5
5	в.п.в.27	Геодезия и маршрутная работа	3.9	2		26	26
6	в.п.в.28	Горные машины и оборудование	12.6	7		12	5
7	в.п.в.29	Обогатительные процессы	17.4	15		26	456
8	в.п.в.29.01	Исследование руд на обогатимость	3.9	3		26	5
9	в.п.в.29.02	Оптимизация процессов обогащения	3.9	3		26	5
10	в.п.в.29.03	Горнопромышленная геология	3.9	1		26	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ							
ПРАКТИКИ			(план)	3.9	6	4	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3.9	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(план)				
КАНИКУЛЫ					9-1/6		

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										
			Академические часы								Академические часы								Академические часы								Академические часы										
			Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Дней	Контр.	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.
ИТОГО (с факультативами)			399								625								776								1900										
ИТОГО по ОП (без факультативов)			399								625								776								1900										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.часов)																											44										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (часов)																											209,4										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			399 97,7 38 28 16 5,7 311,3								625 100 38 28 22 12 499,9 25,2								560 20,7 4 6 10,7 501,5 37,9								1594 209,4 76 60 44 29,4 1312,6										
1	Э1.В.21	Безопасность ведения горных работ и горнообластательное дело									72	17,2	8		8	1,2	54,8			Э	108	4,3			2	2,3	96	8,7		Э	180	21,5	8		10	3,5	149,8
2	Э1.В.26	Обогатительные процессы	72	20,9	6	8	6	0,9	51,1		Э	108	3,6		2	1,6	100,5	3,9			Э	108	4,3			2	2,3	96	8,7		Э	180	21,5	8	8	2,5	151,6
3	Э1.В.22	Переработка и использование продуктов обогащения									72	14,9	6	8		0,9	57,1			Э	72	2,1		2		0,1	66	3,9		Э	144	17	6	10		1	123,1
4	Э1.В.25	Технология ОПН	111	23,8	12	10		1,8	87,2		Э	117	26,1	12	10		4,1	82,2	8,7		Э	88	4,3		2	2,3	83	8,7		Э(2)	824	54,2	24	22		8,2	252,4
5	Э1.В.26	Проектирование обогатительных фабрик	108	21,5	10		10	1,5	86,5		Э	112	19,3	8		10	1,3	88,8	3,9		Э	104	5,8		2	3,8	89,5	8,7		Э	224	46,6	18		22	6,6	264,8
6	Э1.В.21.01	Основы научных исследований									72	14,6	4	8	2	0,6	57,4			Э	72	2,1		2	0,1	66	3,9		Э	144	16,7	4	8	4	0,7	123,4	
7	Э1.В.21.01	Основы управления производством									72	14,6	4	8	2	0,6	57,4			Э	72	2,1		2	0,1	66	3,9		Э	144	16,7	4	8	4	0,7	123,4	
8	Э1.В.21.01	Контроль технологических процессов обогащения	108	21,5	10	10		1,5	86,5		Э	72	4,3		2	2,3	99	8,7											Э	180	25,8	10	12		3,8	146,5	
9	Э1.В.21.01	Основы управления процессом обогащения	108	21,5	10	10		1,5	86,5		Э	72	4,3		2	2,3	99	8,7											Э	180	25,8	10	12		3,8	146,5	
10	Э2.В.02(Н)	Исследование технологий и процессов обогащения																		Э	108	2,1				2,1	102	3,9		Э	108	2,1				2,1	102
НОРМЫ КОНТРОЛЯ											Э(2) 3а(2) КР								Э(3) 3а(2) 3а(0) КР								Э(5) 3а(4) 3а(0) КР(2)										
ПРАКТИКИ			(План)																								216 0,2 0,2 211,9										
Б2.Б.03(П)		Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков																	Э								216 0,2 0,2 211,9										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																					

№	Индекс	Наименование	з.е.		Неделя	Кэф.	Курс
			Конт роль	Зачет			
ИТОГО (с факультативами)				50	40		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				50			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (академический)							
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			63	44	ТО: 27 З: 9		
1	21.05.01	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	3.7	5		3+	6
2	21.05.02	Обогатительные процессы	3.9	5		2Б	45Б
3	21.05.02	Переработка и использование продуктов обогащения	3.9	4		2Б	6
4	21.05.02	Технология ОПН	17.4	9		2Б	6
5	21.05.02	Проектирование обогатительных фабрик	12.6	9		2Б	6
6	21.05.01.01	Основы научных исследований	3.9	4		2Б	6
7	21.05.01.01	Основы управления производством	3.9	4		2Б	6
8	21.05.02.01	Контроль технологических процессов обогащения	3.7	5		2Б	6
9	21.05.02.01	Основы управления процессом обогащения	3.7	5		2Б	6
10	21.05.02(н)	Исследование технологий и процессов обогащения	3.9	3		2Б	6
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			21				
ПРАКТИКИ			(План)	3.9	6	4	
	БД.Б.03(П)	Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3.9	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)				
КАНИКУЛЫ					9	4/6	

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия																	Зимняя сессия																	Летняя сессия																	Итого за курс																
			Контроль	Академические часы										Дней	Контроль	Академические часы										Дней	Контроль	Академические часы										Дней	Контроль	Академические часы																														
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.			Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.			Пр.	ВНК Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р			СР	Конт роль																													
ИТОГО (с факультативами)			190											12		900											13													0		1090																												
ИТОГО по ОП (без факультативов)			190													900																										1090																												
Учебная нагрузка, ОП, факультативы (акад.часовед)																																										43,2																												
Контактная работа, ОП (часовед)																																										46,3																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			190	36,7	18	10	6	2,7	143,3			144	9,6	2	2	5,6	117	17,4										324	46,3	18	12	8	9,3	260,3	17,4																																			
1	В 1 а д а з	Автокаталогные процессы	108	21,5	10	10	6	1,5	85,5		Э	72	4,3	2	2	2,3	99	8,7									Э	180	25,8	10	12	8	3,8	145,5	8,7																																			
2	В 1 а д а з	Внутрифабричный транспорт и сооружения	72	15,2	8	6	1,2	56,8		Э КР	72	5,3		2	3,3	58	8,7										Э КР	144	20,5	8	8	4,5	114,8	8,7																																				
3	В 1 а д а з	Логистика на горнообработочных	72	15,2	8	6	1,2	56,8		Э КР	72	5,3		2	3,3	58	8,7										Э КР	144	20,5	8	8	4,5	114,8	8,7																																				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				ЭкЗ(2) СР																	ЭкЗ(2) СР																																	
ПРАКТИКИ (План)																																																						432	0,2				0,2	427,8	3,9									
БЗ.Б.04(П)		Производственная - преддипломная практика																		ЭкЗ	432	0,2				0,2	427,8	3,9																		ЭкЗ	432	0,2				0,2	427,8	3,9																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																						324	37	6			3,1	278	9									
БЗ.Б.01		Подготовка и сдача государственного экзамена																		Э	108	6,5	6		0,5	92,5	9																		Э	108	6,5	6			0,5	92,5	9																	
БЗ.Б.02		Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы																			216	30,5			30,5	185,5																				216	30,5				30,5	185,5																		
КАНИКУЛЫ																																																																						

№	Индекс	Наименование	з.е.		Кэф.	Курсы
			всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)			30	2) 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)			30			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (амд,мд,чед)						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			9	ТО: 4 Э: 3 1/2		
1	В1.В.ДЗ	Вспомогательные процессы	5		25	7
2	В1.В.ДЗ.Д1	Внутризаводской транспорт и сооружения	4		25	7
3	В1.В.ДЗ.В1	Логистика на горнообогатительных	4		25	7
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
ПРАКТИКИ (план)			12	8		
	БЗ.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	12	8		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (план)			9	6		
	БЗ.Б.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	3	2		
	БЗ.Б.02	Подготовка и процедура защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	6	4		
КАНИКУЛЫ				3		



Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			4						
		26	+	4						
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3			2						
		26	+	2						
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4			4						
		26	+	4						
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5			4						
		26	+	4						
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6			4						
		26	+	4						
Производственная - преддипломная практика	7			8						
		26	+	8						
Вид практики: Научно-исследовательская работа										
Исследование технологий и процессов обогащения	6			2						
		26	+	2						
Итого по факту				28						
Итого по плану				28						

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4				
Термодинамика флотационных систем				
КР	3	26		
Химия флотореагентов				
КР	3	26		
Дробление, измельчение и грохочение				
КР	4	26		
Обогатительные процессы				
КП	5	26		
	6	26		
Экономика и менеджмент горного производства				
КР	5	34		
Проектирование обогатительных фабрик				
КП	6	26		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5				
Внутрифабричный транспорт и сооружения				
КР	7	26		
Логистика на горных предприятиях				
КР	7	26		

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Курс 7
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)/%	з.е.									
				Мин.	Макс.	Факт							
Итого (с Факультетами)				316	347	332	51	50	52	49	51	50	30
Итого по ОП (без Факультетов)				315	345	330	50	50	52	49	50	50	30
Дисциплины (модули)	80%	20%	33.3%	273	285	279	50	44	49	42	44	41	9
Базовая часть				216	240	222	50	44	41	36	41	10	
Вариативная часть				45	57	57			8	6	3	31	9
Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	100%	0%	0%	36	51	42		6	3	6	6	9	12
Базовая часть				36	51	42		6	3	6	6	9	12
Вариативная часть													
Государственная итоговая аттестация				6	9	9							9
Базовая часть				6	9	9							9
Факультеты				1	2	2	1				1		
				1	2	2	1				1		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, Факультеты					43,7	44	41,7	46,5	42	44	44	43,2
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1291,9	221,1	203,3	206	204,2	204,7	206,3	46,3
	Блок Б2					3,3		0,2	0,2	0,2	0,2	2,3	0,2
	Блок Б3					37							37
	Блок ФТД					9,4	4,7				4,7		
	Итого по всем блокам					1341,6	225,8	203,5	206,2	204,4	209,6	208,6	83,5
Образовательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	5	6	5	4	5	3
	ЗАЧЕТ (За)						7	6	7	6	7	4	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1					
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционная					40,92%							
	в интерактивной форме					20,8%							

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

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

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

**Дежурство**

**Примечания к комиссиям ГЭК**



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

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



Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
Итого	51		50		52		48		51		50		30			
Всего	51		50		52		48		51		50		30			
1					Б1.Б.04 Горное право [Зв] ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20; ПСС-6.2 2				Б1.Б.06 Экологичн и менеджмент горного производства [Зв, КР] ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22 2							
2	Б1.Б.01 История [Эк] ОК-2; ОК-3 4		Б1.Б.02 Философия [Эк] ОК-2 4				Б1.Б.13 Безопасность жизнедеятельности [Эк] ОК-9 4				Б1.Б.21 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело [Эк] ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20 5		Б1.Б.03 Автоматические процессы [Эк] ПК-4; ПК-19; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5 5			
3					Б1.Б.05 Экономическая теория [Эк] ОК-1 3				Б1.Б.11 Горнопромышленная экология [Зв] ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПСС-6.2; ПСС-6.3 5							
4									Б1.Б.17 Теплоэнергетика [Зв] ОК-1; ПК-14 3							
5			Б1.Б.03 Иностранный язык [ЗаО] ОК-2 2													
6									Б1.Б.19 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Зв] ОК-1; ПК-20 3		Б1.Б.22 Аэрология горных предприятий [Зв] ОК-6; ПК-10 4		Б1.В.Д.В.05.01 Дробильно-подготовительные процессы в-у-р-фабричный транспорт и сооружения [Эк, КР] (1) Логистика на горных предприятиях) ПК-4; ПК-19; ПСС-6.3; ПСС-6.5 4			
7	Б1.Б.03 Иностранный язык [ЗЗв] ОК-2 5										Б1.Б.36 Обогащительные процессы [Зв, КР] ОК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСС-6.1; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6 5					
8																
9																
10																
11					Б1.Б.15 Механика [Эк, ЗЗв] ОК-9 11											
12			Б1.Б.07 Математика [Эк, Зв] ОК-1; ОК-4 11				Б1.Б.20 Материаловедение [Зв] ОК-1; ПК-16; ПСС-6.2 4				Б1.В.02 Переработка и использование отходов обогащения [Зв] ОК-4; ПК-13; ПСС-6.3; ПСС-6.6 4					
13									Б1.Б.23 Теплология и безопасность взрывных работ [Эк, Зв] ОК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21 6							
14																
15	Б1.Б.07 Математика [Эк, Зв] ОК-1; ОК-4 10												Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика [ЗаО] ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСС-6.2; ПСС-6.4; ПСС-6.5 12			
16							Б1.Б.24 Геомеханика [Эк] ОК-9 4									
17																
18									Б1.Б.27 Геодезия и инженерная [Зв] ОК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20 2							
19					Б1.Б.16 Гидромеханика [Зв] ОК-1; ПК-16 4						Б1.В.05 Теплология ОПН [Эк] ПК-5; ПК-6; ПК-17; ПК-19; ПСС-6.2; ПСС-6.3; ПСС-6.4; ПСС-6.5; ПСС-6.6 9					
20			Б1.Б.08 Физика [Зв] ОК-1; ОК-4 5													
21							Б1.Б.25 Основы горного дела [Зв] ОК-5; ОК-6; 5									

з.е.	Распределение з.е. по курсам и семестрам															
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Курс 7			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7			
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.		
22														ВЭ.5.01 Подготовка и сдача государственного экзамена [Эк] ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОП-5; ОП-6; ОП-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-14; ПСК-6.1; ПСК-6.3; ПСК-6.6		
23					ВЭ.5.18 Эксплуатация [Эк] ОК-1; ПК-14	4			ВЭ.5.28 Горные машины и оборудование [Эк, 34] ОП-6; ПК-14	7						
24	ВЭ.5.08 Механика [Эк, 34] ОК-1; ОК-4	9														
25								ВЭ.5.26 Обогащение полезных ископаемых [Эк] ОП-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3							
26			ВЭ.5.09 Геология [Эк] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9	8											ВЭ.5.02 Подготовка и проведение защиты и процедуры защиты выпускной квалификационной работы ОП-1; ОП-2; ОП-3; ОП-4; ОП-7; ОП-9; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5	
27								ВЭ.5.30 Проведение [34] ОК-5	2			ВЭ.5.06 Проектирование обогатительных фабрик [Эк, 34, КР] ОК-1; ОК-1; ОК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-10; ПК-15; ПК-17; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	9			
28																
29																
30	ВЭ.5.09 Геология [34] ОК-1; ОК-4; ОК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9	3			ВЭ.5.25 Основы горного дела [Эк] ОП-5; ОП-6; ОП-8; ОП-9; ПК-2; ПК-3	12										
31																
32			ВЭ.5.15 Механика [34] ОП-9	3				ВЭ.5.36 Обогатительные процессы [Эк, 34] ОП-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	8	ВЭ.5.36 Обогатительные процессы [Эк, КР] ОП-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-6.1; ПСК-6.4; ПСК-6.5; ПСК-6.6	15					
33	ВЭ.5.10 Информатика [Эк] ОП-1; ОП-7	4														
34					ВЭ.5.27 Геодезия и измерительная [34] ОП-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20	3							ВЭ.5.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору ВЭ.5.ДВ.1: Основы научных исследований [34] ( ) Основы управления производством ОК-1; ОК-4; ОК-9; ПК-14; ПК-16; ПСК-6.2	4		
35																
36																
37					ВЭ.5.29 Бухгалтерия [34] ОК-6; ОК-7; ОК-3	2	ВЭ.5.26 Обогащение полезных ископаемых [34] ОП-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19; ПСК-6.4; ПСК-6.5	3					ВЭ.5.ДВ.03.01 Дисциплины по выбору ВЭ.5.ДВ.3: Контроль технологических процессов обогащения [Эк] ( ) Основы управления процессом обогащения ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-20; ПСК-6.2; ПСК-6.4; ПСК-6.5	5		
38	ВЭ.5.12 Экономика [Эк] ОК-1; ОК-4	5						ВЭ.5.01 Дробление, измельчение и грохочение [Эк, КР] ОП-1; ПК-4; ПК-6; ПК-19; ПСК-6.2; ПСК-6.3; ПСК-6.4; ПСК-6.5	6							
39					ВЭ.5.32 История горного дела [34] ОК-3; ОК-7	2										
40							ВЭ.5.31 Социология [34] ОК-6	2								
41																
42										ВЭ.5.ДВ.02.01 Выпускная по						



Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-зГД-15-4\_26.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2015