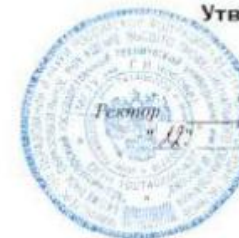


Утверждаю



Ректор

Козокольцев В.М.

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 Горные машины и оборудование

Кафедра: Горных машин и транспортно-технологических комплексов

Квалификация: горный инженер (специалист)
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5л 6м

Год начала подготовки
Образовательный стандарт

2016
№ 1298 от 17.10.2016

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

Согласовано

Проректор по учебной работе

Начальник УМУ

Директор института

Заведующий кафедрой

Внешний рецензент

Зам. генерального
директора по развитию

/ Назарова О.Л./

/ Бычик С.А./

/ Гаврилов С.Е./

/ Кольга А.Д./

/ Зам. генерального
директора по развитию



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

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
☐	+	Б1.Б.01	История	1					4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7	4												
☐	+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12				7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7	2	2	3										
☐	+	Б1.Б.03	Философия	4					4	4	144	144	55.1	51	53.2	35.7				4									
☐	+	Б1.Б.04	Экономика			4			3	3	108	108	52	51	56					3									
☐	+	Б1.Б.05	Правоведение		4				4	4	144	144	52.9	51	91.1					4									
☐	+	Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	144	144	55	54	89			4											
☐	+	Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	108	108	37	36	71		3												
☐	+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	144	144	58.1	54	50.2	35.7							4						
☐	+	Б1.Б.09	Математика	23	14				21	21	756	756	415.9	403	268.7	71.4	5	6	5	5									
☐	+	Б1.Б.10	Физика	13	2				14	14	504	504	312	301	120.6	71.4	5	5	4										
☐	+	Б1.Б.11	Геология	2	1	3			8	8	288	288	183	176	69.3	35.7	2	3	3										
☐	+	Б1.Б.12	Механизация горного производства		3				3	3	108	108	35	34	73				3										
☐	+	Б1.Б.13	Информатика	2					4	4	144	144	75.2	72	33.1	35.7		4											
☐	+	Б1.Б.14	Химия	4					4	4	144	144	72.1	68	36.2	35.7				4									
☐	+	Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		2			6	6	216	216	93.3	90	87	35.7	3	3											
	+	Б1.Б.16	Механика	4	356				13	13	468	468	250.65	241	181.65	35.7			2	3	3	5							
☐	+	Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	4	3				5	5	180	180	107.1	102	37.2	35.7			2	3									
☐	+	Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1					3									
☐	+	Б1.Б.16.03	Прикладная механика		6				5	5	180	180	87.65	85	92.35						5								
	+	Б1.Б.17	Основы горного дела	34	6				14	14	504	504	317.8	306	114.8	71.4			5	5		4							
☐	+	Б1.Б.17.01	Подземная разработка МПИ	4					5	5	180	180	107	102	37.3	35.7				5									
☐	+	Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	3					5	5	180	180	107	102	37.3	35.7			5										
☐	+	Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология		6				4	4	144	144	103.8	102	40.2						4								
☐	+	Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	180	180	107.95	106	72.05		3						2						
☐	+	Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых		3				2	2	72	72	35.9	34	36.1				2										
	+	Б1.Б.20	Проектная деятельность		567A				14	14	504	504	277.55	272	226.45						3	3	6			2			
☐	+	Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений		56				6	6	216	216	123.95	122	92.05					3	3								
☐	+	Б1.Б.20.02	Технология производства работ		7				6	6	216	216	110.8	108	105.2							6							
☐	+	Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов		A				2	2	72	72	42.8	42	29.2										2				
☐	+	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции		5				3	3	108	108	37	36	71					3									
☐	+	Б1.Б.22	Горное право		5				3	3	108	108	55.9	54	52.1					3									
☐	+	Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства		A			A	3	3	108	108	58.5	56	49.5										3				
☐	+	Б1.Б.24	Горнопромышленная экология		9				3	3	108	108	73.9	72	34.1									3					
☐	+	Б1.Б.25	Электротехника	6					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7						4							
☐	+	Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6				4	4	144	144	69.8	68	74.2						4								
☐	+	Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	7					3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7							3						
☐	+	Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	108	108	73.9	72	34.1								3						
☐	+	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	5					3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7					3								
☐	+	Б1.Б.30	Физика горных пород	6					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7						3							

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
19	Иностранных языков по техническим направлениям
65	Философии
69	Экономики
38	Права и культурологии
38	Права и культурологии
51	Социальной работы и психолого-педагогического образования
45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
9	Прикладной математики и информатики
63	Физики
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
20	Информатики и информационной безопасности
66	Химии
43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
58	Механики
58	Механики
58	Механики
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
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
17	Научные сотрудники
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
71	Электроснабжения промышленных предприятий
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
34	Разработки месторождений полезных ископаемых
26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

ПланСвод Учебный план специалитета 's21.05.04+ГД-16_5_12.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 9 "Горные машины и оборудование", год начала подготовки 2016

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
-	Считается в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. 10	Сем. 11	Сем. 12
☐	+	Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		8				3	3	108	108	86.8	85	21.2									3				
☐	+	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий		7				4	4	144	144	92.8	90	51.2								4					
☐	+	Б1.Б.33	Горные машины и оборудование		7				4	4	144	144	110.8	108	33.2								4					
☐	+	Б1.Б.34	История горного дела		5				2	2	72	72	55.9	54	16.1						2							
☐	+	Б1.Б.35	Геомеханика			5			4	4	144	144	73.9	72	70.1						4							
☐	+	Б1.Б.36	Физическая культура и спорт		3				2	2	72	72	18	17	54				2									
☐	+	Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	9А				А	9	9	324	324	166	156	86.6	71.4									4	5		
☐	+	Б1.Б.38	Транспортные системы горных предприятий	8	9			9	9	9	324	324	181.4	174	106.9	35.7								5	4			
☐	+	Б1.Б.39	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогащительных фабрик)	9	8			9	6	6	216	216	130.4	123	58.9	26.7								3	3			
☐	+	Б1.Б.40	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин		7			7	3	3	108	108	56.5	54	51.5								3					
☐	+	Б1.Б.41	Механическое оборудование обогащительных фабрик	8					3	3	108	108	55	51	17.3	35.7								3				
	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																									
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2468						328	328	140.4	140	187.6													
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		2468						328	328	140.4	140	187.6													
									222	222	7992	7992	4273.15	4112	2871.05	847.8	27	27	29	28	21	23	27	16	14	10		
Вариативная часть																												
☐	+	Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода	6					4	4	144	144	89	85	19.3	35.7						4						
☐	+	Б1.В.02	Теплотехника и ДВС	5					3	3	108	108	58.1	54	14.2	35.7					3							
☐	+	Б1.В.03	Динамика и прочность	8					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7								4				
☐	+	Б1.В.04	Гидравлика		5				3	3	108	108	91.9	90	16.1						3							
☐	+	Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования		9				3	3	108	108	37	36	71										3			
☐	+	Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин		9			9	6	6	216	216	110.9	108	105.1										6			
☐	+	Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	9	8			9	9	9	324	324	146.9	140	141.4	35.7								5	4			
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		В				2	2	72	72	18.7	18	53.3												2	
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация работы и обслуживания технологического оборудования горных предприятий		В				2	2	72	72	18.7	18	53.3												2	
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов		В				2	2	72	72	18.7	18	53.3												2	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		А				2	2	72	72	57.5	56	14.5											2		
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Грузоподъемные машины и механизмы		А				2	2	72	72	57.5	56	14.5											2		
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования		А				2	2	72	72	57.5	56	14.5											2		
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		9				3	3	108	108	37	36	71											3		
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление техническими системами		9				3	3	108	108	37	36	71											3		
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецкурс (Методы неразрушающего контроля)		9				3	3	108	108	37	36	71											3		
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	АВ				В	7	7	252	252	131.3	122	49.3	71.4										3	4	
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	АВ				В	7	7	252	252	131.3	122	49.3	71.4										3	4	
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация эксплуатации горных машин	АВ				В	7	7	252	252	131.3	122	49.3	71.4										3	4	

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
21	Физической культуры
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
21	Физической культуры
21	Физической культуры
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов

			Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		
																	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А	Сем. В	Сем. С	
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		8				2	2	72	72	52.8	51	19.2									2					
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология машиностроения		8				2	2	72	72	52.8	51	19.2									2					
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Специальные методы обработки деталей горных машин		8				2	2	72	72	52.8	51	19.2									2					
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	А		В	В		7	7	252	252	172.8	166	43.5	35.7									4	3			
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	А		В	В		7	7	252	252	172.8	166	43.5	35.7									4	3			
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	А		В	В		7	7	252	252	172.8	166	43.5	35.7									4	3			
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			А			2	2	72	72	57.5	56	14.5										2				
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Шахтные подъемные установки			А			2	2	72	72	57.5	56	14.5										2				
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Проходческие подъемные работы			А			2	2	72	72	57.5	56	14.5										2				
									57	57	2052	2052	1133.4	1086	668.7	249.9					6	4		11	16	11	9		
									279	279	10044	10044	5406.55	5198	3539.75	1097.7	27	27	29	28	27	27	27	27	30	21	9		
Блок 2.Практики																													
Базовая часть																													
☐	+	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	7.3		208.7			6											
☐	+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			А			3	3	108	108	2.1		105.9										3				
☐	+	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			468А			21	21	756	756	8.8		747.2				3		6		6		6				
☐	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика			В			12	12	432	432	4.9		427.1											12			
									42	42	1512	1512	23.1		1488.9			6		3		6		6		9	12		
									42	42	1512	1512	23.1		1488.9			6		3		6		6		9	12		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																													
Базовая часть																													
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В					3	3	108	108	6.5	6	101.5												3		
☐	+	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	30.5		185.5												6		
									9	9	324	324	37	6	287											9			
									9	9	324	324	37	6	287												9		
ФТД.Факультативы																													
☐	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	19	18	17			1											
☐	+	ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство		6				3	3	108	108	34.1	34	73.9						3								
									4	4	144	144	53.1	52	90.9			1			3								
									4	4	144	144	53.1	52	90.9			1			3								

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов
38	Права и культурологии
29	Менеджмента

-	-	-	-	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
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Базовая часть																			
☐	+	Б1.5.01	История	1					4	4	36	144	144	57.2	3.2	51.1	35.7	<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.02	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	2.5	107.8	35.7	<u>42</u>	
☐	+	Б1.5.03	Философия	4					4	4	36	144	144	55.1	4.1	53.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.04	Экономика			4			3	3	36	108	108	52	1	56		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.05	Правоведение		4				4	4	36	144	144	52.9	1.9	91.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.06	Культурология и межкультурное взаимодействие		2				4	4	36	144	144	55	1	89		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.07	Технология командообразования и саморазвития		1				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.08	Безопасность жизнедеятельности	7					4	4	36	144	144	58.1	4.1	50.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.09	Математика	23	14				21	21	36	756	756	415.9	12.9	268.7	71.4	<u>100</u>	
☐	+	Б1.5.10	Физика	13	2				14	14	36	504	504	312	11	120.6	71.4	<u>68</u>	
☐	+	Б1.5.11	Геология	2	1	3			8	8	36	288	288	183	7	69.3	35.7	<u>34</u>	
☐	+	Б1.5.12	Механизация горного производства		3				3	3	36	108	108	35	1	73		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.13	Информатика	2					4	4	36	144	144	75.2	3.2	33.1	35.7	<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.14	Химия	4					4	4	36	144	144	72.1	4.1	36.2	35.7	<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1		2			6	6	36	216	216	93.3	3.3	87	35.7	<u>28</u>	
	+	Б1.5.16	Механика	4	356				13	13		468	468	250.65	9.65	181.65	35.7	40	
☐	+	Б1.5.16.01	Теоретическая механика	4	3				5	5	36	180	180	107.1	5.1	37.2	35.7	<u>20</u>	
☐	+	Б1.5.16.02	Сопротивление материалов		5				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.16.03	Прикладная механика		6				5	5	36	180	180	87.65	2.65	92.35		<u>14</u>	
	+	Б1.5.17	Основы горного дела	34	6				14	14		504	504	317.8	11.8	114.8	71.4	72	
☐	+	Б1.5.17.01	Подземная разработка МПИ	4					5	5	36	180	180	107	5	37.3	35.7	<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.17.02	Открытая разработка МПИ	3					5	5	36	180	180	107	5	37.3	35.7	<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.17.03	Строительная геотехнология		6				4	4	36	144	144	103.8	1.8	40.2		<u>28</u>	
☐	+	Б1.5.18	Геодезия и маркшейдерия		18				5	5	36	180	180	107.95	1.95	72.05		<u>28</u>	
☐	+	Б1.5.19	Основы переработки полезных ископаемых		3				2	2	36	72	72	35.9	1.9	36.1			
	+	Б1.5.20	Проектная деятельность		567A				14	14		504	504	277.55	5.55	226.45		70	
☐	+	Б1.5.20.01	Обоснование проектных решений		56				6	6	36	216	216	123.95	1.95	92.05		<u>36</u>	
☐	+	Б1.5.20.02	Технология производства работ		7				6	6	36	216	216	110.8	2.8	105.2		<u>22</u>	
☐	+	Б1.5.20.03	Анализ и оценка результатов		A				2	2	36	72	72	42.8	0.8	29.2		<u>12</u>	
☐	+	Б1.5.21	Продвижение научной продукции		5				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.22	Горное право		5				3	3	36	108	108	55.9	1.9	52.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.23	Экономика и менеджмент горного производства		A			A	3	3	36	108	108	58.5	2.5	49.5		<u>12</u>	
☐	+	Б1.5.24	Горнопромышленная экология		9				3	3	36	108	108	73.9	1.9	34.1		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.25	Электротехника	6					4	4	36	144	144	54.15	3.15	54.15	35.7	<u>12</u>	
☐	+	Б1.5.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве		6				4	4	36	144	144	69.8	1.8	74.2		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.27	Безопасность ведения горных работ	7					3	3	36	108	108	58.1	4.1	14.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.28	Технология и безопасность взрывных работ		7				3	3	36	108	108	73.9	1.9	34.1		<u>14</u>	
☐	+	Б1.5.29	Обогащение полезных ископаемых	5					3	3	36	108	108	58.1	4.1	14.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.5.30	Физика горных пород	6					3	3	36	108	108	54.15	3.15	18.15	35.7	<u>12</u>	

[illegible]

Курс 3																	Курс 4																		
Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8														
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль
																														</					

План Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-16-5_12.plx', код специальности 21.05.04, специализация : специализация N 9 "Горные машины и оборудование", год начала подготовки 2016

[illegible]

Курс 6												Закрепленная кафедра										
Сем. В						Сем. С																
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																				22	Всеобщей истории	ОК-2; ОК-3
																				19	Иностранных языков по техническим направлениям	ОПК-2
																				65	Философии	ОК-2
																				69	Экономики	ОК-4
																				38	Права и культурологии	ОК-5
																				38	Права и культурологии	ОК-6; ОПК-2; ОПК-3
																				51	Социальной работы и психолого-педагогического образования	ОК-6; ОК-7
																				45	Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности	ОК-9
																				9	Прикладной математики и информатики	ОК-1; ОПК-4
																				63	Физики	ОК-1; ОПК-4
																				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-6; ПК-8; ПК-17
																				20	Информатики и информационной безопасности	ОПК-1; ОПК-7
																				66	Химии	ОК-1; ОПК-4
																				43	Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования	ОК-1; ПК-7
																						ОПК-9
																				58	Механики	ОПК-9
																				58	Механики	ОПК-9
																				58	Механики	ОПК-9
																						ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3
																				34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-2; ПК-3
																				34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
																				34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
																				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20
																				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОК-1; ПК-14; ПК-16
																						ОК-6; ОПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-9.1
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОК-6; ПК-18; ПК-20
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-7; ПК-8; ПК-22; ПСК-9.1
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-7; ПК-14; ПК-16; ПК-22
																				17	Научные сотрудники	ОК-4; ОК-5; ПК-15
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20
																				34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22
																				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПК-21
																				71	Электроснабжения промышленных предприятий	ОК-1; ПК-14
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-1; ПК-16
																				34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20
																				34	Разработки месторождений полезных ископаемых	ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21
																				26	Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-4; ПК-16

-	-	-	-	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
☐	+	Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		8				3	3	36	108	108	86.8	1.8	21.2		<u>22</u>	
☐	+	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий		7				4	4	36	144	144	92.8	2.8	51.2		<u>14</u>	
☐	+	Б1.Б.33	Горные машины и оборудование		7				4	4	36	144	144	110.8	2.8	33.2			
☐	+	Б1.Б.34	История горного дела		5				2	2	36	72	72	55.9	1.9	16.1		<u>6</u>	
☐	+	Б1.Б.35	Геомеханика			5			4	4	36	144	144	73.9	1.9	70.1		<u>14</u>	
☐	+	Б1.Б.36	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	18	1	54			
☐	+	Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	9А			А		9	9	36	324	324	166	10	86.6	71.4	<u>30</u>	
☐	+	Б1.Б.38	Транспортные системы горных предприятий	8	9		9		9	9	36	324	324	181.4	7.4	106.9	35.7	<u>40</u>	
☐	+	Б1.Б.39	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	9	8		9		6	6	36	216	216	130.4	7.4	58.9	26.7	<u>20</u>	
☐	+	Б1.Б.40	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин		7		7		3	3	36	108	108	56.5	2.5	51.5		<u>12</u>	
☐	+	Б1.Б.41	Механическое оборудование обогатительных фабрик	8					3	3	36	108	108	55	4	17.3	35.7	<u>6</u>	
	+	Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																
☐	-	Б1.Б.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2468							328	328	140.4	0.4	187.6		<u>118</u>	
	-	Б1.Б.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		2468							328	328	140.4	0.4	187.6		<u>118</u>	
									222	222		7992	7992	4273.15	161.15	2871.05	847.8	856	
Вариативная часть																			
☐	+	Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода	6					4	4	36	144	144	89	4	19.3	35.7	<u>20</u>	
☐	+	Б1.В.02	Теплотехника и ДВС	5					3	3	36	108	108	58.1	4.1	14.2	35.7	<u>6</u>	
☐	+	Б1.В.03	Динамика и прочность	8					4	4	36	144	144	72	4	36.3	35.7	<u>12</u>	
☐	+	Б1.В.04	Гидравлика		5				3	3	36	108	108	91.9	1.9	16.1		<u>20</u>	
☐	+	Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования		9				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
☐	+	Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин		9			9	6	6	36	216	216	110.9	2.9	105.1		<u>28</u>	
☐	+	Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	9	8			9	9	9	36	324	324	146.9	6.9	141.4	35.7	<u>26</u>	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		В				2	2		72	72	18.7	0.7	53.3		2	
☐	+	Б1.В.ДВ.01.01	Организация работы и обслуживания технологического оборудования горных предприятий		В				2	2	36	72	72	18.7	0.7	53.3		<u>2</u>	
☐	-	Б1.В.ДВ.01.02	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов		В				2	2	36	72	72	18.7	0.7	53.3		<u>2</u>	
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		А				2	2		72	72	57.5	1.5	14.5		12	
☐	+	Б1.В.ДВ.02.01	Грузоподъемные машины и механизмы		А				2	2	36	72	72	57.5	1.5	14.5		<u>12</u>	
☐	-	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования		А				2	2	36	72	72	57.5	1.5	14.5		<u>12</u>	
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		9				3	3		108	108	37	1	71		6	
☐	+	Б1.В.ДВ.03.01	Управление техническими системами		9				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
☐	-	Б1.В.ДВ.03.02	Спецкурс (Методы неразрушающего контроля)		9				3	3	36	108	108	37	1	71		<u>6</u>	
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	АВ			В		7	7		252	252	131.3	9.3	49.3	71.4	24	2
☐	+	Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	АВ			В		7	7	36	252	252	131.3	9.3	49.3	71.4	<u>24</u>	<u>2</u>
☐	-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация эксплуатации горных машин	АВ			В		7	7	36	252	252	131.3	9.3	49.3	71.4	<u>24</u>	<u>2</u>

Курс 5																	
Сем. 9								Сем. А									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
4	144	36	18	18	4.1	32.2	35.7	5	180	42	28	14	6.900000	.	54.4	.	35.7
4	144	36	18	18	3.4	68.6								.		.	
3	108	36	36		5.6	3.7	26.7							.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
14	504	144	72	72	15	138.6	62.4	10	360	84	28	70	9.2		133.1		35.7
														.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
3	108	18		18	1	71								.		.	
6	216	36	36	36	2.9	105.1								.		.	
4	144	36	18	18	5.1	31.2	35.7							.		.	
														.		.	
														.		.	
														.		.	
								2	72	28	28		1.5	.	14.5	.	
								2	72	28	28		1.5	.	14.5	.	
								2	72	28	28		1.5	.	14.5	.	
3	108	18	18		1	71								.		.	
3	108	18	18		1	71								.		.	
3	108	18	18		1	71								.		.	
								3	108	28		28	3.7	.	12.6	.	35.7
								3	108	28		28	3.7	.	12.6	.	35.7
								3	108	28		28	3.7	.	12.6	.	35.7

Курс 6												Закрепленная кафедра								-		
Сем. В						Сем. С																
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-1; ПК-20
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-6; ПК-10
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-6; ПК-14
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОК-3; ОК-7
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-9
				.		.		.		.										21	Физической культуры	ОК-8; ОК-9
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-16
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПСК-9.2
				.		.		.		.												
				.		.		.		.										21	Физической культуры	ОК-8
				.		.		.		.										21	Физической культуры	ОК-8
				.		.		.		.												
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-16
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14; ПСК-9.1
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-8; ПК-14
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2
2	72	12		.	6	.	0.7	.	53.3	.												
2	72	12		.	6	.	0.7	.	53.3	.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПСК-9.4
2	72	12		.	6	.	0.7	.	53.3	.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-7; ПСК-9.3
				.		.		.		.												
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-14
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-8
				.		.		.		.												
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-8
				.		.		.		.										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПК-8
4	144	36	30	2		.	5.6	.	36.7	.	35.7											
4	144	36	30	2		.	5.6	.	36.7	.	35.7									12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПСК-9.2; ПСК-9.4
4	144	36	30	2		.	5.6	.	36.7	.	35.7									12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ПСК-9.2; ПСК-9.4

-	-	-	-	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	
	+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		8				2	2		72	72	52.8	1.8	19.2		6		
☐	+	Б1.В.ДВ.05.01	Технология машиностроения		8				2	2	36	72	72	52.8	1.8	19.2		6		
☐	-	Б1.В.ДВ.05.02	Специальные методы обработки деталей горных машин		8				2	2	36	72	72	52.8	1.8	19.2		6		
	+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	A		B	B		7	7		252	252	172.8	6.8	43.5	35.7	44	2	
☐	+	Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	A		B	B		7	7	36	252	252	172.8	6.8	43.5	35.7	44	2	
☐	-	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	A		B	B		7	7	36	252	252	172.8	6.8	43.5	35.7	44	2	
	+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			A			2	2		72	72	57.5	1.5	14.5		12		
☐	+	Б1.В.ДВ.07.01	Шахтные подъемные установки			A			2	2	36	72	72	57.5	1.5	14.5		12		
☐	-	Б1.В.ДВ.07.02	Проходческие подъемные работы			A			2	2	36	72	72	57.5	1.5	14.5		12		
									57	57		2052	2052	1133.4	47.4	668.7	249.9	224	4	
									279	279		10044	10044	5406.55	208.55	3539.75	1097.7	1080	4	
Блок 2.Практики																				
Базовая часть																				
☐	+	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	7.3	7.3	208.7			216	
☐	+	Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа			A			3	3	36	108	108	2.1	2.1	105.9			108	
☐	+	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков			468A			21	21	36	756	756	8.8	8.8	747.2			756	
☐	+	Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика			B			12	12	36	432	432	4.9	4.9	427.1			432	
									42	42		1512	1512	23.1	23.1	1488.9			1512	
									42	42		1512	1512	23.1	23.1	1488.9			1512	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																				
Базовая часть																				
☐	+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	B					3	3	36	108	108	6.5	0.5	101.5				
☐	+	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	287				
									9	9		324	324	37	31	287				
ФТД.Факультативы																				
☐	+	ФТД.В.01	Медиакультура		2				1	1	36	36	36	19	1	17				
☐	+	ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	0.1	73.9				
									4	4		144	144	53.1	1.1	90.9				
									4	4		144	144	53.1	1.1	90.9				

Курс 1																	Курс 2																		
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
														.		.															.		.		
27	972	198	108	216	17.3	325.6	107.1	27	972	126	72	270	13.6		383.3		107.1	29	1044	238	34	238	22.3	368.9	142.8	28	1008	255	34	187	23		366.2		142.8

[illegible][illegible][illegible]

Курс 3																	Курс 4																		
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	ВНKP пр. подгот	CP	CP пр. подгот	Конт роль
														.		.										2	72	34		17	1.8	.	19.2	.	
														.		.										2	72	34		17	1.8	.	19.2	.	
														.		.										2	72	34		17	1.8	.	19.2	.	
														.		.																			
														.		.																			
														.		.																			
														.		.																			
														.		.																			
6	216	72	54	18	6	30.3	35.7	4	144	34	34	17	4		19.3		35.7									11	396	102	51	34	7.6		165.7		35.7
27	972	288	108	126	19.7	358.9	71.4	27	972	204	102	204	17.5		337.4		107.1	27	972	288	126	126	21	339.6	71.4	27	972	255	102	153	20.15		334.75		107.1

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

Сем. В												Сем. С								Закрепленная кафедра		-
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	ВНКС	ВНКС пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ВНКС	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																				12	Горных машин и транспортно-техноло	ПК-14; ПСК-9.1
																				12	Горных машин и транспортно-техноло	ПК-14
3	108	30	30		36	2	3.1		8.9													
3	108	30	30		36	2	3.1		8.9											12	Горных машин и транспортно-техноло	ПК-14; ПК-18; ПСК-9.1; ПСК-9.2
3	108	30	30		36	2	3.1		8.9											12	Горных машин и транспортно-техноло	ПК-14; ПК-18; ПСК-9.1; ПСК-9.2
																				12	Горных машин и транспортно-техноло	ПСК-9.2
																				12	Горных машин и транспортно-техноло	ПСК-9.2
9	324	78	60	2	42	2	9.4		98.9		35.7											
9	324	78	60	2	42	2	9.4		98.9		35.7											
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-5; ОПК-7; ПК-7; ПК-14
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-1; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19
																				12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОК-7; ПК-9; ПК-17; ПСК-9.2; ПСК-9.4
12	432						4.9	4.9	427.1	427.1										12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
12	432						4.9	4.9	427.1	427.1												
12	432						4.9	4.9	427.1	427.1												
3	108	6					0.5		101.5											12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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; ПСК-9.1; ПСК-9.4
6	216						30.5		185.5											12	Горных машин и транспортно-технологических комплексов	ОПК-2; ОПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
9	324	6					31		287													
9	324	6					31		287													
																				38	Права и культурологии	ОПК-3
																				29	Менеджмента	ОК-4; ОК-5; ОК-7

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.25	Электротехника	
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.03	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.34	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.04	Экономика	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	
ОК-5	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.05	Правоведение	
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.22	Горное право	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	
ОК-6	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОК-7	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	
Б1.Б.34	История горного дела	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.36	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.08	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.36	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.13	Информатика	
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
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.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.09	Математика	
Б1.Б.10	Физика	
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.14	Химия	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.30	Физика горных пород	
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5	готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК
Б1.Б.11	Геология	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.12	Механизация горного производства	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.01	Подземная разработка МПИ	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	
БЗ.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК
Б1.Б.13	Информатика	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.В.ДВ.01.02	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов	
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.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.02	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.16	Механика	
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	
Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов	
Б1.Б.16.03	Прикладная механика	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б1.Б.35	Геомеханика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПСК-9.1	способностью разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПСК
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.Б.38	Транспортные системы горных предприятий	
Б1.Б.39	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	
Б1.В.03	Динамика и прочность	
Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-9.2	готовностью рационально эксплуатировать горные машины и оборудование различного функционального назначения в различных климатических, горногеологических и горнотехнических условиях	ПСК
Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.Б.38	Транспортные системы горных предприятий	
Б1.Б.39	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	
Б1.Б.41	Механическое оборудование обогатительных фабрик	
Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация эксплуатации горных машин	
Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	
Б1.В.ДВ.07.01	Шахтные подъёмные установки	
Б1.В.ДВ.07.02	Проходческие подъемные работы	
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-9.3	способностью выбирать способы и средства мониторинга технического состояния горных машин и оборудования для их эффективной эксплуатации	ПСК
Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПСК-9.4	готовностью осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасной эксплуатации горных машин и оборудования и снижению их техногенной нагрузки на окружающую среду	ПСК
Б1.В.ДВ.01.01	Организация работы и обслуживания технологического оборудования горных предприятий	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	
Б1.В.ДВ.04.02	Организация эксплуатации горных машин	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: производственно-технологическая		

Индекс	Содержание	Тип
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.11	Геология	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-2	владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.01	Подземная разработка МПИ	
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	
Б1.Б.17.03	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.11	Геология	
Б1.Б.17	Основы горного дела	
Б1.Б.17.01	Подземная разработка МПИ	
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.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-7	умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	
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	
ПК-8	готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
Б1.Б.12	Механизация горного производства	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление техническими системами	
Б1.В.ДВ.03.02	Спецкурс (Методы неразрушающего контроля)	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-9	владением методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов	ПК
Б1.Б.11	Геология	
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-10	владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ПК
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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.22	Горное право	
Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	
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.23	Экономика и менеджмент горного производства	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
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.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.25	Электротехника	
Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	
Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	
Б1.Б.38	Транспортные системы горных предприятий	
Б1.Б.39	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	
Б1.В.02	Теплотехника и ДВС	
Б1.В.03	Динамика и прочность	
Б1.В.04	Гидравлика	
Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования	
Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин	
Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	
Б1.В.ДВ.02.01	Грузоподъемные машины и механизмы	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология машиностроения	
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные методы обработки деталей горных машин	
Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	
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.04(П)	Производственная - преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
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	Продвижение научной продукции	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
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.19	Основы переработки полезных ископаемых	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	
Б1.Б.30	Физика горных пород	
Б1.Б.40	Гидропневмопривод и гидропневоавтоматика горных машин	
Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода	
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
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
Б1.Б.12	Механизация горного производства	
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
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.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
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: 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.29	Обогащение полезных ископаемых	
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
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.18	Геодезия и маркшейдерия	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	
Б1.Б.22	Горное право	
Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	
Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	
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.24	Горнопромышленная экология	
Б1.Б.28	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.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	
Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

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-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3; ПСК-9.4
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-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-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОК-3
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОПК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-2
Б1.Б.04	Экономика	ОК-4
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-5
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	ОК-6; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07	Технология командообразования и саморазвития	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.09	Математика	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.10	Физика	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.11	Геология	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б1.Б.12	Механизация горного производства	ОПК-6; ПК-8; ПК-17
Б1.Б.13	Информатика	ОПК-1; ОПК-7
Б1.Б.14	Химия	ОК-1; ОПК-4
Б1.Б.15	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	ОК-1; ПК-7
Б1.Б.16	Механика	ОПК-9
Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	ОПК-9
Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов	ОПК-9
Б1.Б.16.03	Прикладная механика	ОПК-9
Б1.Б.17	Основы горного дела	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.17.01	Подземная разработка МПИ	ОПК-6; ПК-2; ПК-3
Б1.Б.17.02	Открытая разработка МПИ	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-2
Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология	ОПК-5; ОПК-9; ПК-2
Б1.Б.18	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-6; ПК-1; ПК-12; ПК-17; ПК-20
Б1.Б.19	Основы переработки полезных ископаемых	ОК-1; ПК-14; ПК-16
Б1.Б.20	Проектная деятельность	ОК-6; ОПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПК-20; ПК-22; ПСК-9.1
Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	ОК-6; ПК-18; ПК-20
Б1.Б.20.02	Технология производства работ	ОПК-7; ПК-8; ПК-22; ПСК-9.1
Б1.Б.20.03	Анализ и оценка результатов	ОПК-7; ПК-14; ПК-16; ПК-22
Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	ОК-4; ОК-5; ПК-15
Б1.Б.22	Горное право	ОК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-20
Б1.Б.23	Экономика и менеджмент горного производства	ОК-4; ПК-12; ПК-13; ПК-22

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.Б.24	Горнопромышленная экология	ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-20; ПК-21
	Б1.Б.25	Электротехника	ОК-1; ПК-14
	Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве	ОПК-1; ПК-16
	Б1.Б.27	Безопасность ведения горных работ	ОПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-15; ПК-20
	Б1.Б.28	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-21
	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-19
	Б1.Б.30	Физика горных пород	ОПК-4; ПК-16
	Б1.Б.31	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-1; ПК-20
	Б1.Б.32	Аэрология горных предприятий	ОПК-6; ПК-10
	Б1.Б.33	Горные машины и оборудование	ОПК-6; ПК-14
	Б1.Б.34	История горного дела	ОК-3; ОК-7
	Б1.Б.35	Геомеханика	ОПК-9
	Б1.Б.36	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-9
	Б1.Б.37	Горные машины и оборудование подземных горных работ	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
	Б1.Б.38	Транспортные системы горных предприятий	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2
	Б1.Б.39	Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2
	Б1.Б.40	Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин	ПК-16
	Б1.Б.41	Механическое оборудование обогатительных фабрик	ПСК-9.2
	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	ОПК-7; ПК-8; ПК-14; ПК-16; ПК-18; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3; ПСК-9.4
	Б1.В.01	Основы функционирования гидропривода	ПК-16
	Б1.В.02	Теплотехника и ДВС	ПК-14
	Б1.В.03	Динамика и прочность	ПК-14; ПСК-9.1
	Б1.В.04	Гидравлика	ПК-14
	Б1.В.05	Теория надежности горных машин и оборудования	ПК-14
	Б1.В.06	Электропривод и электроснабжение горных машин	ПК-8; ПК-14
	Б1.В.07	Механическое оборудование карьеров	ПК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2
	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
	Б1.В.ДВ.01.01	Организация работы и обслуживания технологического оборудования горных предприятий	ПСК-9.4
	Б1.В.ДВ.01.02	Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов	ОПК-7; ПСК-9.3
	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01	Грузоподъемные машины и механизмы	ПК-14
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование и расчет следящих систем гидроприводов горных машин и оборудования	ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Управление техническими системами	ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Спецкурс (Методы неразрушающего контроля)	ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин	ПСК-9.2; ПСК-9.4
Б1.В.ДВ.04.02	Организация эксплуатации горных машин	ПСК-9.2; ПСК-9.4
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Технология машиностроения	ПК-14; ПСК-9.1
Б1.В.ДВ.05.02	Специальные методы обработки деталей горных машин	ПК-14
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Конструирование горных машин и оборудования	ПК-14; ПК-18; ПСК-9.1; ПСК-9.2
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование оборудования горного производства	ПК-14; ПК-18; ПСК-9.1; ПСК-9.2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Шахтные подъёмные установки	ПСК-9.2
Б1.В.ДВ.07.02	Проходческие подъемные работы	ПСК-9.2
Б2	Практики	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3; ПСК-9.4
Б2.Б	Базовая часть	ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ПК-7; ПК-9; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3; ПСК-9.4
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-7; ПК-14
Б2.Б.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПК-19
Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-7; ПК-9; ПК-17; ПСК-9.2; ПСК-9.4
Б2.Б.04(П)	Производственная - преддипломная практика	ОПК-3; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
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-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3; ПСК-9.4
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-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3; ПСК-9.4
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-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; 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; ПСК-9.1; ПСК-9.4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-16-5_12.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2016

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	БЗ.Б.02	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОПК-2; ОПК-7; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3
ФТД		Факультативы	ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-3
	ФТД.В		ОК-4; ОК-5; ОК-7; ОПК-3
	ФТД.В.01	Медиакультура	ОПК-3
	ФТД.В.02	Технологическое предпринимательство	ОК-4; ОК-5; ОК-7

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

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Всего за курс										Кэф.	Семестры		
			Контр.	Академических часов							З.Е.	Неделя	Контр.	Академических часов							З.Е.	Неделя	Контр.	Академических часов							З.Е.	Неделя				
				Всего	Кон- такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р	СР				Контро- ль	Всего	Кон- такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВНК Р				СР	Контро- ль	Всего	Кон- такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					ВНК Р	СР
ИТОГО (с факультативами)				972							27	20		1224							34	24		2196								61	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27			1188							33			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (задач/час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48.1										48.1										48.1												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6										53.6										53.6												
		Ауд. нагр. (ОП - элент. курсы по физик.)		29										26										27.5												
		Конт. раб. (ОП - элент. курсы по физик.)		30										26.8										28.4												
		Ауд. нагр. (элент. курсы по физик.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	539.3	188	108	216	17.3	325.6	107.1	27	ТО: 38 З: 2	972	481.6	126	72	270	13.6	383.3	107.1	27	ТО: 38 З: 2	1944	1020.9	324	180	486	30.9	708.9	214.2	54	ТО: 36 З: 4			
1	Б1.Б.01	История	З	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		З	72	36.1			36	0.1	35.9	2		З	144	57.2	18		36	3.2	51.1	35.7	4		22	1
2	Б1.Б.02	Иностранный язык	З	72	36.1			36	0.1	35.9		2		З	72	36.1			36	0.1	35.9	2		З	144	72.2			72	0.2	71.8		4		19	123
3	Б1.Б.03	Культурология и нематериальное наследие												З	144	56	18		36	1	89	4		З	144	56	18		36	1	89		4		38	2
4	Б1.Б.04	Технология менеджмента и инноваций	З	108	37	18		18	1	71		3												З	108	37	18		18	1	71		3		51	1
5	Б1.Б.05	Математика	З	180	109.9	36		72	1.9	70.1		6		З	216	112.1	36		72	4.1	68.2	35.7	6	З	324	222	72		144	6	138.3	35.7	11		9	123+
6	Б1.Б.06	Физика	З	180	131	54	36	36	5	13.3	35.7	5		З	180	91.9	36	36	18	1.9	88.1	5		З	360	222.9	90	72	54	6.9	101.4	35.7	10		63	123
7	Б1.Б.07	Геология	З	72	56.9	36	18		1.9	16.1		2		З	108	57.2	18	36		3.2	15.1	35.7	3	З	180	113.1	54	54		5.1	31.2	35.7	5		26	123
8	Б1.Б.08	Информатика												З	144	75.2	18		54	3.2	33.1	35.7	4	З	144	75.2	18		54	3.2	33.1	35.7	4		20	2
9	Б1.Б.09	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	З	108	39.2	18		18	3.2	33.1	35.7	3		З	108	54.1			54	0.1	53.9	3		З	216	93.3	18		72	3.3	87	35.7	6		43	12
10	Б1.Б.10	Геометрия и черчение	З	108	73	18	54		1	35		3												З	108	73	18	54		1	35		3		26	18
11	Б1.Б.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		60	18			18		32				З	60	18.1			18	0.1	31.9			З	100	36.1			36	0.1	63.9				21	123+5678
12	Б1.Б.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		60	18			18		32				З	60	18.1			18	0.1	31.9			З	100	36.1			36	0.1	63.9				21	123+5678
13	Б1.Б.01.03	Медиакультура												З	88	19	18			1	17	1		З	88	19	18			1	17		1		38	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЭК(3) З(5)										ЭК(3) З(4) З(0)										ЭК(6) З(9) З(0)													
ПРАКТИКИ			(План)											216	7.3				7.3	208.7		6	4		216	7.3				7.3	208.7		6	4		
	Б2.Б.01(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности											З(0)	216	7.3				7.3	208.7		6	4	З(0)	216	7.3				7.3	208.7		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ												3										5										8				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Кэф.	Семестры			
			Контроль	Академических часов							З.Е.	Неделя	Контроль	Академических часов							З.Е.	Неделя	Контроль	Академических часов							З.Е.	Неделя					
				Всего	Кон- такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР				Контр- оль	Всего	Кон- такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р				СР	Контр- оль	Всего	Кон- такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					ВН К Р	СР	Контр- оль
ИТОГО (с факультативами)				972							27	19 2/6		1296					36	23		2268				63	42 2/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972							27			1188					33			2160				60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (задач/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			90.1										90.9											90.5												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.6										53.6											53.6												
	Ауд. нагр. (ОП - элент. нагр. по физ.)			29										30											29.5												
	Конт. раб. (ОП - элент. нагр. по физ.)			30.1										31.1											30.6												
	Ауд. нагр. (элент. нагр. по физ.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	541.7	288	108	126	19.7	358.9	71.4	27	ТО: 18 З: 1 2/3		972	527.5	204	102	204	17.5	337.4	107.1	27	ТО: 17 З: 2		1944	1068.2	492	210	330	37.2	696.3	178.5	54	ТО: 35 З: 3 2/3		
1	Б1.Б.18	Механика	Зк	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		Зк	120	57.65	51		34	2.65	52.35		5		Зк(2)	228	143.55	87		52	4.55	144.45		8		3456	
2	Б1.Б.18.02	Сопротивление материалов	Зк	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3													Зк	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		58	5
3	Б1.Б.18.03	Прикладная механика												Зк	120	57.65	51		34	2.65	52.35		5		Зк	120	57.65	51		34	2.65	52.35		5		58	6
4	Б1.Б.17	Основы горного дела												Зк	144	103.2	34	34	34	1.2	40.2		4		Зк	144	103.2	34	34	34	1.2	40.2		4		346	
5	Б1.Б.17.03	Строительная геотехнология												Зк	144	103.2	34	34	34	1.2	40.2		4		Зк	144	103.2	34	34	34	1.2	40.2		4		34	6
6	Б1.Б.20	Проектная деятельность	Зк	108	55	18		36	1	53		3		Зк	108	68.55	17		51	0.55	39.05		3		Зк(2)	218	123.55	35		87	1.55	52.05		6		567.4	
7	Б1.Б.20.01	Обоснование проектных решений	Зк	108	55	18		36	1	53		3		Зк	108	68.55	17		51	0.55	39.05		3		Зк(2)	218	123.55	35		87	1.55	52.05		6		12	55
8	Б1.Б.21	Продвижение научной продукции	Зк	108	37	18		18	1	71		3													Зк	108	37	18		18	1	71		3		17	5
9	Б1.Б.22	Горное право	Зк	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3													Зк	108	55.9	36		18	1.9	52.1		3		12	5
10	Б1.Б.23	Внепротейиния												Зк	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4		Зк	144	54.15	17	17	17	3.15	54.15	35.7	4		71	6
11	Б1.Б.26	Конструкционные и инструментальные материалы в горном производстве												Зк	144	69.2	34		34	1.2	74.2		4		Зк	144	69.2	34		34	1.2	74.2		4		12	6
12	Б1.Б.29	Обогащение полезных ископаемых	Зк	108	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3													Зк	108	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3		26	5
13	Б1.Б.30	Вязина горных пород												Зк	108	54.15	17	17	17	3.15	18.15	35.7	3		Зк	108	54.15	17	17	17	3.15	18.15	35.7	3		12	6
14	Б1.Б.34	История горного дела	Зк	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2													Зк	72	55.9	36		18	1.9	16.1		2		12	5
15	Б1.Б.35	Геомеханика	Зк(2)	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4													Зк(2)	144	73.9	36	36		1.9	70.1		4		12	5
16	Б1.Б.36.01	Экспертные курсы по физической культуре и спорту		88	18			18		20				Зк	88	17.1			17	0.1	18.9				Зк	74	35.1			35	0.1	38.9				21	12345678
17	Б1.Б.36.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		88	18			18		20				Зк	88	17.1			17	0.1	18.9				Зк	74	35.1			35	0.1	38.9				21	12345678
18	Б1.Б.31	Основы функционирования профессионального менеджера												Зк	144	89	34	34	17	4	19.3	35.7	4		Зк	144	89	34	34	17	4	19.3	35.7	4		12	6
19	Б1.Б.32	Теплотехника и ДВС	Зк	108	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3													Зк	108	58.1	36	18		4.1	14.2	35.7	3		12	5
20	Б1.Б.34	Гидравлика	Зк	108	91.9	36	36	18	1.9	16.1		3													Зк	108	91.9	36	36	18	1.9	16.1		3		12	5
21	Б1.Б.32	Технологическое предпринимательство												Зк	108	34.1			34	0.1	73.9		3		Зк	108	34.1			34	0.1	73.9		3		29	6
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(6) ЗаО										Эк(3) За(5)										Эк(5) За(11) ЗаО														
ПРАКТИКИ			(План)												216	2.5				2.5	213.5		6	4		216	2.5				2.5	213.5		6	4		
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												Зк(2)	216	2.5				2.5	213.5		6	4	Зк(2)	216	2.5				2.5	213.5		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ												2 2/6											5										7 2/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр В										Семестр А										Всего за курс										Кэф.	Семестры															
			Контроль	Академические часы							Э.З.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.З.	Неделя	Контроль	Академические часы							Э.З.	Неделя																	
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР				Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р				СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.					ВН К Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	ВН К Р	СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.
ИТОГО (с факультативами)				1090								30	20		1090								30	22		2160							60	42															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1090								30			1090								30			2160							60																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (задач/часов)		ОП, факультативы (в период ТО)		54,6											46,4											50,5																							
		ОП, факультативы (в период экз. сесс.)		49,1											53,6											51,4																							
		Ауд. нагр. (ОП - элент. нагр. по физ.)		30											30											30																							
		Конт. раб. (ОП - элент. нагр. по физ.)		31,4											31,4											31,4																							
		Ауд. нагр. (элент. нагр. по физ.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1090	56,5	25,2	14,4	14,4	2,5	416,9	98,1	30	ТО: 18 Э: 2		756	439,6	196	94	140	19,6	209,3	107,1	21	ТО: 14 Э: 2		1836	1004,6	449	229	294	44,6	626,2	205,2	51	ТО: 32 Э: 4														
1	Б1.В.20	Проектная деятельность												За	72	42,8	14		28	0,8	29,2		2		За	72	42,8	14		28	0,8	29,2		2												567 А			
2	Б1.В.20.01	Анализ и оценка результатов												За	72	42,8	14		28	0,8	29,2		2		За	72	42,8	14		28	0,8	29,2		2												12	А		
3	Б1.В.21	Экономика и менеджмент горного производства												За КР	102	58,5	28		28	2,5	49,5		3		За КР	102	58,5	28		28	2,5	49,5		3												34	А		
4	Б1.В.24	Горнопромышленная экология	За	102	73,9	36		36	1,9	34,1		3													За	102	73,9	36		36	1,9	34,1		3												26	В		
5	Б1.В.27	Горные машины и оборудование подземных горных работ	За	144	76,1	36	18	18	4,1	32,2	35,7	4		За КР	180	89,9	42	28	14	5,9	54,4	35,7	5		За(2) КР	224	166	78	46	32	10	86,6	71,4	9													12	В А	
6	Б1.В.28	Транспортные системы горных предприятий	За КР	144	75,4	36	18	18	3,4	68,6		4													За КР	144	75,4	36	18	18	3,4	68,6		4													12	В	
7	Б1.В.29	Стационарные машины (шахт, наьеров и обогащательных фабрик)	За КР	102	77,6	36	36		5,6	3,7	26,7	3													За КР	102	77,6	36	36		5,6	3,7	26,7	3													12	В	
8	Б1.В.20	Теория надежности горных машин и оборудования	За	102	37	18		18	1	71		3													За	102	37	18		18	1	71		3													12	В	
9	Б1.В.26	Электропривод и электроснабжение горных машин	За КР	218	110,9	36	36	36	2,9	105,1		6													За КР	218	110,9	36	36	36	2,9	105,1		6													12	В	
10	Б1.В.27	Механическое оборудование наьеров	За КР	144	77,1	36	18	18	5,1	31,2	35,7	4													За КР	144	77,1	36	18	18	5,1	31,2	35,7	4														12	В
11	Б1.В.28.01	Грузоподъемные машины и механизмы												За	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2		За	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2													12	А	
12	В1.В.28.01	Проектирование и расчет спелдщисх систем гидроприводов горных машин и оборудования												За	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2		За	72	57,5	28	28		1,5	14,5		2													12	А	
13	Б1.В.28.01	Управление теплическими системами	За	102	37	18	18		1	71		3													За	102	37	18	18		1	71		3													12	В	
14	В1.В.28.01	Спецкурс (Методы неразрушающего контроля)	За	102	37	18	18		1	71		3													За	102	37	18	18		1	71		3													12	В	
15	Б1.В.28.01	Эксплуатация, теплическое обслуживание и ремонт горных машин												За	102	59,7	28		28	3,7	12,6	35,7	3		За	102	59,7	28		28	3,7	12,6	35,7	3														12	А В
16	В1.В.28.01	Организация эксплуатации горных машин												За	102	59,7	28		28	3,7	12,6	35,7	3		За	102	59,7	28		28	3,7	12,6	35,7	3														12	А В
17	Б1.В.28.01	Конструирование горных машин и оборудования												За	144	73,7	28	14	28	3,7	34,6	35,7	4		За	144	73,7	28	14	28	3,7	34,6	35,7	4														12	А В
18	В1.В.28.01	Проектирование оборудования горного производства												За	144	73,7	28	14	28	3,7	34,6	35,7	4		За	144	73,7	28	14	28	3,7	34,6	35,7	4														12	А В
19	Б1.В.28.01	Шахтные подъемные установки												ЗаО	72	57,5	28	14	14	1,5	14,5		2		ЗаО	72	57,5	28	14	14	1,5	14,5		2														12	А
20	В1.В.28.01	Промышленные подъемные работы												ЗаО	72	57,5	28	14	14	1,5	14,5		2		ЗаО	72	57,5	28	14	14	1,5	14,5		2														12	А
НОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) КР(2) КР(2)											Эк(3) За(3) ЗаО КР КР											Эк(6) За(8) ЗаО КР(3) КР(3)																								
ПРАКТИКИ (План)															324	4,6				4,6	319,4		9	6		324	4,6				4,6	319,4		9	6														
	Б2.Б.03(П)	Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												ЗаО	216	2,3				2,3	213,5		6	4		ЗаО	216	2,3				2,3	213,5		6	4													
	Б2.Б.03(И)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	2,3				2,3	105,9		3	2		ЗаО	108	2,3				2,3	105,9		3	2													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																																	
КАНИКУЛЫ														1 4/6											6											7 4/6													

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	1	2			4						
			26	+	4						
Вид практики: Производственная практика											
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	2			2						
			12	+	2						
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3	2			4						
			12	+	4						
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4	2			4						
			12	+	4						
Производственная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	5	2			4						
			12	+	4						
Производственная - преддипломная практика	6	1			8						
			12	+	8						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	5	2			2						
			12	+	2						
Итого по факту					28						
Итого по плану					28						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Гидропневмопривод и гидропневмоавтоматика горных машин					
КП	4	1	12		
Горные машины и оборудование подземных горных работ					
КП	5	2	12		
Механическое оборудование карьеров					
КР	5	1	12		
Стационарные машины (шахт, карьеров и обогатительных фабрик)					
КП	5	1	12		
Транспортные системы горных предприятий					
КП	5	1	12		
Экономика и менеджмент горного производства					
КР	5	2	34		
Электропривод и электроснабжение горных машин					
КР	5	1	12		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4					
Организация эксплуатации горных машин					
КП	6	1	12		
Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин					
КП	6	1	12		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6					
Конструирование горных машин и оборудования					
КП	6	1	12		
Проектирование оборудования горного производства					
КП	6	1	12		

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудовое мкость
Руководство	12		22.50	
Рецензирование	79		2.50	
Консультации по				
Безопасное ведение горных работ	34		2.00	
Экономике	34		3.00	
Комиссия №1				
		Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.
			0	Трудовое мкость
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	12		0.50	
4	12		0.50	
5	12		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

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

Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	12		0.50	
4	12		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.л.	Распределение з.л. по курсам и семестрам																			
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				Курс 5			
	Сем 1		Сем 2		Сем 3		Сем 4		Сем 5		Сем 6		Сем 7		Сем 8		Сем 9		Сем 10	
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.
Итого	61				60				63				60				60			
Всего	27				34				29				33				30			
1																				
2	Б1.Б.01 История [Зн] ОК-2; ОК-3	4	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зн] ОП-2	2	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зн] ОП-2	3	Б1.Б.03 Философия [Зн] ОК-2	4	Б1.Б.16 Механика [Зн] ОП-9	3	Б1.Б.16 Механика [Зн] ОП-9	5	Б1.Б.08 Безопасность машин и механизмов [Зн] ОК-9	4	Б1.Б.18 Геодезия и маршевые работы [Зн] ОП-6; ОК-1; ОК-12; ОК-17; ОК-20	2	Б1.Б.24 Горнопромышленная экология [Зн] ОП-4; ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-20; ОК-21	3	Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зн] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-9.1	2
3																				
4			Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие [Зн] ОК-6; ОК-2; ОК-3	4					Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зн] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-9.1	3					Б1.Б.31 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле [Зн] ОП-1; ОК-20	3			Б1.Б.23 Экономика и менеджмент горного производства [Зн, СП] ОК-4; ОК-12; ОК-13; ОК-22	3
5	Б1.Б.02 Иностранный язык [Зн] ОП-2	2			Б1.Б.09 Математика [Зн] ОК-1; ОК-4	5	Б1.Б.04 Экономика [Зн] ОК-4	3									Б1.Б.37 Горные машины и оборудование подземных горных работ [Зн] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3	4		
6																				
7																				
8	Б1.Б.07 Технология конструкторского и слесарного ремонтного производства [Зн] ОК-6; ОК-7	3							Б1.Б.17 Основы горного дела [Зн] ОП-5; ОК-6; ОП-8; ОК-9; ОК-2; ОК-3	4			Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зн] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-9.1	6	Б1.Б.38 Транспортные системы горных предприятий [Зн] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2	5		Б1.Б.37 Горные машины и оборудование подземных горных работ [Зн, СП] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2; ПСК-9.3	5	
9																				
10			Б1.Б.09 Математика [Зн] ОК-1; ОК-4	6			Б1.Б.06 Правоведение [Зн] ОК-5	4										Б1.Б.38 Транспортные системы горных предприятий [Зн, СП] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2	4	
11					Б1.Б.10 Физика [Зн] ОК-1; ОК-4	4			Б1.Б.22 Горное право [Зн] ОК-5; ОК-6; ОК-10; ОК-11; ОК-20	3	Б1.Б.20 Проектная деятельность [Зн] ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-14; ОК-16; ОК-18; ОК-20; ОК-22; ПСК-9.1	3			Б1.Б.39 Стационарные машины (шахт, маршевые и обогатительных фабрик) [Зн] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2	3			Б1.Б.39 Стационарные машины (шахт, маршевые и обогатительных фабрик) [Зн, СП] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2	3
12	Б1.Б.09 Математика [Зн] ОК-1; ОК-4	5											Б1.Б.27 Безопасность ведения горных работ [Зн] ОП-5; ОК-6; ОК-10; ОК-15; ОК-20	3					Б1.Б.39 Стационарные машины (шахт, маршевые и обогатительных фабрик) [Зн, СП] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2	2
13							Б1.Б.09												Б1.Б.39 Стационарные машины (шахт, маршевые и обогатительных фабрик) [Зн, СП] ОК-14; ПСК-9.1; ПСК-9.2	3

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	30			
Всего	30			
1	Б3.В.ДВ.03.03 Дисциплины по выбору Б3.В.ДВ.03: Организация работы и обслуживания технологического оборудования горных предприятий [За]	2		
2	У. Программирование контроллеров в системах автоматизации производственных процессов [КС-9.4]			
3	Б3.В.ДВ.04.03 Дисциплины по выбору Б3.В.ДВ.04: Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт горных машин [Эк, КП]	4		
4	У. Организация эксплуатации горных машин [КС-9.2; КС-9.4]			
5				
6				
7	Б3.В.ДВ.06.03 Дисциплины по выбору Б3.В.ДВ.06: Конструирование горных машин и оборудования [ЗаО, КП]	3		
8	У. Проектирование оборудования горного производства [К-14; К-18; КС-9.1; КС-9.2]			
9				
10				
11				
12				
13				

[illegible]

з.л.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.л.	Наименование	з.л.
14	Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика [ЗдО]	12		
15	Оп к-3; п к-12; п к-13; п к-14; п к-15; п к-16; п к-17; п к-18; п к-19; п к-20; п к-21; п к-22; пс к-9.1; пс к-9.2; пс к-9.3			
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22	Б3.Б.01 Подготовка и сдача и сдача государственного экзамена [Зн]	3		
23	Ок к-1; Ок к-2; Ок к-3; Ок к-4; Ок к-5; Ок к-6; Ок к-7; Ок к-8; Ок к-9; Оп к-1; Оп к-3; Оп к-4; Оп к-5; Оп к-6; Оп к-8; Оп к-9; п к-1; п к-2; п к-3; п к-4; п к-5; п к-6; п к-7; п к-8; п к-9; п к-10; п к-11; пс к-9.1; пс к-9.4			
24				
25		6		
26	Б3.Б.02 Подготовка и процедура защиты и процедура защиты и выпускной квалификационной работы			
27	Оп к-2; Оп к-7; п к-12; п к-13; п к-14; п к-15; п к-16; п к-17; п к-18; п к-19; п к-20; п к-21;			
28				

з.е.	Курс 6			
	Сем В		Сем С	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
	пк-92; пск-9.1; пск-9.2; пск-9.3			
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

Примечание Учебный план специалитета 's21.05.04-ГД-16-5_12.plx', код специальности 21.05.04, год начала подготовки 2016