Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.11.2023 12:19:47
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69d2fa7996e0165a55b7

ОДОБРЕНО
Ученым советом университета
(протокол от 28.04.22 № 4)

Квалификация - Горный инженер (специалист)
Срок получения образования по стандарту - 5 лет 6 месяцев
Фактический срок обучения - 6 лет

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
_____ Шарипзяновой
«30» 04 2022 г.

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 21.05.04 Горное дело
Профиль: Маркшейдерское дело
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2022/2023

1 График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь				27 X 2 XI	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь				26 I 1 II	Февраль				23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель				27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль				27 VII 2 VIII	Август				Теорет. обуч.	Экзамен. сессия	Практики	Гос. экзам.	Преддипломная практика	Каникулы
	1 7	8 14	15 21	22 28		6 12	13 19	20 26		3 9	10 16	17 23	24 30		1 7	8 14	15 21	22 28		5 11	12 18	19 25			2 8	9 15	16 22			2 8	9 15	16 22	23 29			6 12	13 19	20 26			4 10	11 17	18 24	25 31		1 7	8 14	15 21	22 28			6 12	13 19	20 26			3 9	10 16	17 23	24 31							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52													
1	=	=	=	=	=	=	=	=							Э	Э	Э	К	К																						Э	Э	Э	У	У	У	У		К	К	К	К	К	К	К	К	24	0	6	0	0	0	10	44
2												Э	Э	Э				К	К																											Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	33	0	6	0	0	0	9	52
3										Э	Э	Э						К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П									К	К	К	К	К	К	К	К	32	0	6	0	0	0	10	52
4											Э	Э	Э					К	К																											Э	Э	Э	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	32	0	6	0	0	0	10	52
5												Э	Э	Э				К	К																	Э	Э	Э	П	П	П	П									К	К	К	К	К	К	К	К	32	0	6	0	0	0	10	52
6									Э	Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	К	К											Э	Э	Э	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	17	0	6	0	6	8	6	9	52
	К	К	К	К	К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	0	0	0	0	0	0	8	8

Обозначения: Теоретическое обучение; Э — Экзаменационная сессия; У — Учебная практика; П — Производственная практика; ПД — Преддипломная практика; Г — Государственная итоговая аттестация; К — Каникулы; Н — Научно-исследовательская работа; = — Неделя отсутствует

* Сводные данные по бюджету времени в неделях

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам: Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Курсовые работы	Курсовые проекты	Объем программы в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час: Аудиторные занятия: Всего	Лекции	Семинары/практические занятия	Лабораторные занятия	СРС	Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.: 1 курс: 1 семестр 6 недель	2 семестр 18 недель	2 курс: 3 семестр 14 недель	4 семестр 19 недель	3 курс: 5 семестр 14 недель	6 семестр 18 недель	4 курс: 7 семестр 14 недель	8 семестр 18 недель	5 курс: 9 семестр 14 недель	10 семестр 18 недель	6 курс: 11 семестр 8 недель	12 семестр 9 недель
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Б1	**Блок 1. Дисциплины (модули)**						270	9 725	1 166	530	592	44	8 559	88	96	94	100	100	100	100	100	100	100	100	88
Б1.1	**Обязательная часть**						164	5 907	642	306	292	44	5 265	88	72	82	74	58	82	54	24	30	12	52	14
Б1.1.1	История (история России, всеобщая история)	1					2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.2	Философия		2				2	72	8	4	4		64		8										
Б1.1.3	Иностранный язык	2, 4, 6	1, 3, 5				12	432	48		48		384	8	8	8	8	8	8						
Б1.1.4	Безопасность жизнедеятельности		5				2	72	8	4	4		64					8							
Б1.1.5	Цифровая грамотность		2				2	72	8	4	4		64		8										
Б1.1.6	Физическая культура и спорт		2				2	72	4		4		68		4										
Б1.1.7	Введение в проектную деятельность		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.8	Экономическая теория		7				4	144	16	12	4		128							16					
Б1.1.9	Горное право		10				2	72	12	8	4		60										12		
Б1.1.10	Геология	2	1				6	216	32	10	10	12	184	16	16										
Б1.1.11	Высшая математика	3	1, 2				10	360	36	18	18		324	16	10	10									
Б1.1.12	Физика	4	2, 3				10	363	32	14	14	4	331		8	14	10								
Б1.1.13	Химия	4	3				6	216	24	12	4	8	192			12	12								
Б1.1.14	Экономика и менеджмент горного производства	11					4	144	18	10	8		126											18	
Б1.1.15	Начертательная геометрия.Инженерная и компьютерная графика	1					4	144	20	4	16		124	20											
Б1.1.16	Введение в специальность		1				2	72	12	8	4		60	12											
Б1.1.17	Теория прочности в горном производстве	6	5				6	216	36	18	18		180					16	20						
Б1.1.18	Методы инженерных расчетов горно-технических сооружений и механизмов	4	3				6	216	36	20	16		180			18	18								
Б1.1.19	Энергетический менеджмент горных предприятий		5				2	72	8	4	2	2	64					8							
Б1.1.20	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		12				3	108	14	6	8		94												14
Б1.1.21	Гидромеханика		6				3	108	14	8	6		94						14						
Б1.1.22	Теплофизика в горном производстве		6				3	108	12	4	4	4	96						12						
Б1.1.23	Открытая геотехнология	2					5	180	10	6	4		170		10										
Б1.1.24	Строительные материалы подземных сооружений	5					4	144	10	6	4		134					10							
Б1.1.25	Строительная геотехнология	3					5	180	20	14	6		160			20									
Б1.1.26	Подземная геотехнология	4				4	5	180	14	6	8		166				14								
Б1.1.27	Технология и безопасность взрывных работ	7				7	5	180	20	12	8		160						20						
Б1.1.28	Аэрология горных предприятий	8					5	180	12	10	2		168							12					
Б1.1.29	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					5	180	12	10	2		168								12				
Б1.1.30	Геодезия		4				4	144	12	4	4	4	132				12								
Б1.1.31	Геомеханика	7					5	180	18	10	8		162						18						
Б1.1.32	Маркшейдерия	8					4	144	12	6	6		132							12					
Б1.1.33	Физика горных пород	6					4	144	16	8	8		128						16						
Б1.1.34	Горные машины и оборудование	6	5		6		6	216	20	8	8	4	196					8	12						
Б1.1.35	Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ		11				4	144	18	12		6	126											18	
Б1.1.36	Комплексная оценка месторождений полезных ископаемых и проектных решений	11					4	144	16	8	8		128											16	
Б1.1.37	Геометрия недр	9					4	144	18	10	8		126									18			
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						106	3 818	524	224	300		3 294		24	12	26	42	18	46	76	70	88	48	74
Б1.2.1	Маркшейдерско-геодезические приборы	5				5	5	182	10	6	4		172					10							
Б1.2.2	Маркшейдерские работы при разработке месторождений открытым способом	9			9		5	180	20	8	12		160									20			
Б1.2.3	Маркшейдерские работы при разработке месторождений подземным способом	8	7		8		6	216	48	28	20		168							24	24				
Б1.2.4	Дистанционные методы зондирования Земли	8					5	180	22	10	12		158								22				
Б1.2.5	Землеустройство и кадастры	10					4	144	18	10	8		126										18		
Б1.2.6	Инженерная геология	7					4	144	10	6	4		134						10						
Б1.2.7	Квалиметрия недр	10	9		10		6	216	32	16	16		184									16	16		
Б1.2.8	Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений		10				3	108	18	8	10		90										18		
Б1.2.9	Анализ точности маркшейдерских работ		10				3	108	18	8	10		90										18		
Б1.2.10	Строительство горных выработок в сложных горно-геологических условиях	12					4	144	22	14	8		122												22
Б1.2.11	Обогащение полезных ископаемых		10				3	108	18	10	8		90										18		
Б1.2.12	Маркшейдерские работы при разработке нефтяных и газовых месторождений	11				11	5	180	18	10	8		162											18	
Б1.2.13	Геодинамика недр	9					5	180	14	10	4		166									14			
Б1.2.14	Технология использования и утилизации отходов горного производства		11				3	108	14	14			94											14	
Б1.2.15	Реконструкция горных предприятий		9				3	108	8	4	4		100									8			
Б1.2.16	Беспилотные технологии в маркшейдерском деле	11	12				6	216	34	22	12		182											16	18
Б1.2.17.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						23	828	134	8	126		694		24	12	26	12	18	12	18	12			
Б1.2.17.1	Управление проектами		2				2	72	12	8	4		60		12										
Б1.2.17.2	Основы технологического предпринимательства		4				2	72	8		8		64				8								
Б1.2.17.3	Проектная деятельность		2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9				19	684	114		114		570		12	12	18	12	18	12	18	12			
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						13	468	66	32	34		402					20			12				34
Б1.2.ЭД.1	**Элективные дисциплины 1**						3	108	20	12	8		88					20							
Б1.2.ЭД.1.1	Лабораторные методы структурной диагностики геоматериалов		5				3	108	20	12	8		88					20							
Б1.2.ЭД.1.2	BIM технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений		5				3	108	20	12	8		88					20							
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины 2**						3	108	16	8	8		92												16
Б1.2.ЭД.2.1	Промышленная санитария и гигиена труда		12				3	108	16	8	8		92												16
Б1.2.ЭД.2.2	Геостатистика		12				3	108	16	8	8		92												16
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины 3**						4	144	18	8	10		126												18
Б1.2.ЭД.3.1	Аудит и экспертиза промышленной безопасности	12					4	144	18	8	10		126												18
Б1.2.ЭД.3.2	Подземная урбанистика	12					4	144	18	8	10		126												18
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины 4**						3	108	12	4	8		96								12				
Б1.2.ЭД.4.1	Моделирование недр		8				3	108	12	4	8		96								12				
Б1.2.ЭД.4.2	Неразрушающий контроль и диагностика горношахтного и нефтегазового оборудования		8				3	108	12	4	8		96								12				
Б2	**Блок 2. Практика**						51																		
Б2.1	**Обязательная часть**						12																		
Б2.1.1	Учебная практика (ознакомительная)			2			6																		
Б2.1.2	Учебная практика (геологическая)			4			6																		
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						39																		
Б2.2.1	Производственная практика (производственно-технологическая)			6			6																		
Б2.2.2	Производственная практика (проектно-технологическая)			8, 10			12																		
Б2.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			11			9																		
Б2.2.4	Производственная практика (преддипломная)			12			12																		
Б3	**Блок 3. Государственная итоговая аттестация**						9																		
Б3.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3																		
Б3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6																		

Факультативные дисциплины**		Семестр	Объем в з.е.	Аудиторные занятия, ак.час: Всего	Лекции	Сем./Пр.	Лаб.
ФТД.1	Измерение и контроль в обеспечении безопасности горных работ	6	2	12	6	6	
ФТД.2	Рекультивация нарушенных земель	8	2	12	6	6	
ФТД.3	Новые конструкционные материалы в горном деле	10	3	12	8	4	

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующим буквами в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения
** Форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

Блок 1. Дисциплины, з.е.	270
Блок 2. Практика, з.е.	51
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	330

4 Сводные данные по объемам программы

Аудиторные занятия, ак.час	88	96	94	100	100	100	100	100	100	100	100	88
Число экзаменов	2	3	2	5	2	4	3	4	4	2	4	2
Число зачётов	5	7	5	3	7	3	3	2	3	4	2	3
Число дифференцированных зачётов		1		1		1		1		1	1	1
Число курсовых работ						1		1	1	1		
Число курсовых проектов				1	1		1				1	
Объем программы, з.е. в семестр	19	32	22	31	26	27	23	28	28	24	31	39

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АУП 000017981