Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шарипзянова Гюзель Харрясовна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2023 18:44:22
Уникальный программный ключ:
6980ea40e36bba2f510aeab9a974e86e01652c64

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

ОДОБРЕНО
Учёным советом университета
Протокол от [illegible]

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе университета
Г. Х. Шарипзянова
Дата 16.06.2023

АКАДЕМИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направление подготовки: 21.05.04 Горное дело
Профиль: Шахтное и подземное строительство
Форма обучения: Заочная
Год набора: 2023/2024

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

1 График учебного процесса

2 Сводные данные по бюджету времени в неделях

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. обучение	Рассредоточенные практики	Экзамен. сессия	Учебн. практика	Произв. практика	Преддипломная практика	ГИА	Каникулы	ВСЕГО
	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															Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	24	0	6	6	0	0	0	8	44
2										Э	Э	Э										К										Э	Э	Э								У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	34	0	6	4	0	0	0	8	52
3										Э	Э	Э										К								Э	Э	Э	Э									П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	33	0	7	0	4	0	0	8	52
4						Э	Э	Э														К					Э	Э	Э	Э												П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	33	0	7	0	4	0	0	8	52
5						Э	Э	Э														К					Э	Э	Э	Э												П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	33	0	7	0	4	0	0	8	52
6		П	П	П	П	Э	Э	Э														К					Э	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	18	0	7	0	4	8	6	9	52
	К	К	К	К	К	К	К	К	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0	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

3 План учебного процесса

Индекс	Наименование	Распределение по семестрам					Объем программы и ее блоков в з.е.	Общий объем учебной нагрузки, ак.час	Виды учебной нагрузки, ак.час					Распределение по курсам и семестрам, ауд. час.											
									Аудиторные занятия				СРС	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс	
		Экзамены	Зачёты	Дифференцированные зачёты	Курсовые работы	Курсовые проекты			Всего	Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия		1 семестр 10 недель	2 семестр 14 недель	3 семестр 18 недель	4 семестр 16 недель	5 семестр 18 недель	6 семестр 15 недель	7 семестр 18 недель	8 семестр 15 недель	9 семестр 18 недель	10 семестр 15 недель	11 семестр 14 недель	12 семестр 4 недели
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)						271	9 756	1 196	544	588	64	8 560	100	120	114	82	104	96	96	94	96	98	100	96
Б1.1	**Обязательная часть**						166	5 976	732	340	328	64	5 244	100	104	106	62	66	84	54	24	30	12	62	28
Б1.1.1	История России	2	1				4	144	58	30	28		86	22	36										
Б1.1.2	Философия		2				2	72	8	4	4		64		8										
Б1.1.3	Иностранный язык	6	1, 3, 5	2, 4			10	360	48		48		312	8	8	8	8	8	8						
Б1.1.4	Цифровая грамотность		1				2	72	8	4	4		64	8											
Б1.1.5	Физическая культура и спорт		1				2	72	4		4		68	4											
Б1.1.6	Введение в проектную деятельность		1				2	72	8		8		64	8											
Б1.1.7	Экономическая теория		7				4	144	16	12	4		128							16					
Б1.1.8	Горное право		10				2	72	12	8	4		60										12		
Б1.1.9	Геология	2	1				7	252	20	10	4	6	232	12	8										
Б1.1.10	Экономика и менеджмент горного производства	11					5	180	24	14	10		156											24	
Б1.1.11	Введение в специальность			1			2	72	6	4	2		66	6											
Б1.1.12	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	1					4	144	16	4	12		128	16											
Б1.1.13	Теория прочности в горном производстве	6	5				6	216	36	18	18		180					18	18						
Б1.1.14	Методы инженерных расчетов горно-технических сооружений и механизмов	4	3				6	216	36	20	16		180			18	18								
Б1.1.15	Гидромеханика		6				3	108	12	8	4		96						12						
Б1.1.16	Теплофизика в горном производстве		6				4	144	18	6	6	6	126						18						
Б1.1.17	Энергетический менеджмент горных предприятий		5				2	72	8	4	2	2	64					8							
Б1.1.18	Строительные материалы подземных сооружений	5					4	144	10	6	4		134					10							
Б1.1.19	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле		12				5	180	28	14	14		152												28
Б1.1.20	Открытая геотехнология	2					5	180	8	4	4		172		8										
Б1.1.21	Строительная геотехнология	3			3		6	216	36	18	18		180			36									
Б1.1.22	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9					5	180	12	10	2		168									12			
Б1.1.23	Аэрология горных предприятий	8					5	180	12	4	4	4	168								12				
Б1.1.24	Геомеханика	7			7		5	180	18	10	8		162							18					
Б1.1.25	Технология и безопасность взрывных работ	7					5	180	20	12	8		160							20					
Б1.1.26	Физика горных пород	6					4	144	16	8	8		128						16						
Б1.1.27	Геодезия		4				5	180	24	12	6	6	156				24								
Б1.1.28	Маркшейдерия	8					4	144	12	6	6		132								12				
Б1.1.29	Горные машины и оборудование	6	5		6		6	216	22	10	8	4	194					10	12						
Б1.1.30	Новые конструкционные материалы в горном деле		11				4	144	18	12		6	126											18	
Б1.1.31	Комплексная оценка месторождений полезных ископаемых и проектных решений	11					4	144	20	10	10		124											20	
Б1.1.32	Горнопромышленная экология	9					4	144	18	12	6		126									18			
Б1.1.33	Электротехника и электроника	3					4	144	16	8	4	4	128			16									
Б1.1.34.	**Модуль «Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка»**						2	72	12	4	6	2	60					12							
Б1.1.34.1	Безопасность жизнедеятельности		5				1	36	6	2	2	2	30					6							
Б1.1.34.2	Основы военной подготовки		5				1	36	6	2	4		30					6							
Б1.1.35.	**Модуль «Математические и естественно-научные дисциплины»**						22	792	92	34	34	24	700	16	36	28	12								
Б1.1.35.1	Линейная алгебра	1					3	108	16	6	10		92	16											
Б1.1.35.2	Математический анализ	2					4	144	20	8	12		124		20										
Б1.1.35.3	Физика	3	2				8	288	32	8	8	16	256		16	16									
Б1.1.35.4	Химия	4	3				7	252	24	12	4	8	228			12	12								
Б1.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						105	3 780	464	204	260		3 316		16	8	20	38	12	42	70	66	86	38	68
Б1.2.1	Диагностика и мониторинг подземных конструкций	5					4	144	10	6	4		134					10							
Б1.2.2	Строительное дело	9			9		4	144	20	8	12		124									20			
Б1.2.3	Шахтное и подземное строительство	8	7		8		6	216	48	28	20		168							24	24				
Б1.2.4	Механизация горно-строительных работ	8					5	180	22	10	12		158								22				
Б1.2.5	Механика подземных сооружений	10					4	144	20	10	10		124										20		
Б1.2.6	Инженерная геология	7					4	144	10	6	4		134							10					
Б1.2.7	Специальные способы строительства горных выработок	10	9		10		6	216	32	16	16		184									16	16		
Б1.2.8	Основы освоения подземного пространства		10				3	108	16	8	8		92										16		
Б1.2.9	Проектно-сметное дело		10				3	108	16	8	8		92										16		
Б1.2.10	Строительство горных выработок в сложных горно-геологических условиях	12					5	180	22	14	8		158												22
Б1.2.11	Проектирование горно-технических зданий и сооружений		10				3	108	18	10	8		90										18		
Б1.2.12	Проектирование выработок большого сечения	11					5	180	18	10	8		162											18	
Б1.2.13	Строительство городских подземных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	12					5	180	18	10	8		162												18
Б1.2.14	Проектирование оснований и фундаментов объектов капитального строительства		12				3	108	10	10			98												10
Б1.2.15	Технология сооружения сопряжений и выработок околоствольного двора	9					5	180	14	10	4		166									14			
Б1.2.16	Реконструкция горных предприятий		9				3	108	8	4	4		100									8			
Б1.2.17.	**Модуль "Проекты и проектная деятельность"**						23	828	92		92		736		16	8	20	8	12	8	12	8			
Б1.2.17.1	Управление проектами		2				2	72	8		8		64		8										
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	76		76		608		8	8	12	8	12	8	12	8			
Б1.2.ЭД.	**Элективные дисциплины**						14	504	70	36	34		434					20			12			20	18
Б1.2.ЭД.1.	**Элективные дисциплины №1**						4	144	20	12	8		124					20							
Б1.2.ЭД.1.1	Экологическая безопасность подземного строительства	5					4	144	20	12	8		124					20							
Б1.2.ЭД.1.2	Геология мегаполисов	5					4	144	20	12	8		124					20							
Б1.2.ЭД.2	**Элективные дисциплины №2**						3	108	18	10	8		90												18
Б1.2.ЭД.2.1	Строительство объектов метрополитена		12				3	108	18	10	8		90												18
Б1.2.ЭД.2.2	Бетонные и железобетонные конструкции подземных сооружений		12				3	108	18	10	8		90												18
Б1.2.ЭД.3	**Элективные дисциплины №3**						4	144	20	10	10		124											20	
Б1.2.ЭД.3.1	Городское подземное хозяйство	11					4	144	20	10	10		124											20	
Б1.2.ЭД.3.2	Подземная урбанистика	11					4	144	20	10	10		124											20	
Б1.2.ЭД.4	**Элективные дисциплины №4**						3	108	12	4	8		96								12				
Б1.2.ЭД.4.1	Моделирование физических процессов в горном деле		8				3	108	12	4	8		96								12				
Б1.2.ЭД.4.2	Информационные технологии в горном деле		8				3	108	12	4	8		96								12				
Б2	Блок 2. Практика						50																		
Б2.1	**Обязательная часть**						14																		
Б2.1.1	Учебная практика (проектная)			2			2																		
Б2.1.2	Учебная практика (ознакомительная)			2			6																		
Б2.1.3	Учебная практика (геодезическая)			4			6																		
Б2.2	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**						36																		
Б2.2.1	Производственная практика (производственно-технологическая)			6, 8			12																		
Б2.2.2	Производственная практика (проектно-технологическая)			10			6																		
Б2.2.3	Производственная практика (научно-исследовательская)			11			6																		
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	Строевая подготовка	5	2	8		8	
ФТД.2	Научно-технические проблемы строительной геотехнологии	6	2	12	6	6	
ФТД.3	Технология производства ремонтных работ в городских подземных сооружениях	10	2	12	6	6	
ФТД.4	Измерение и контроль в обеспечении безопасности горных работ	10	3	12	8	4	
ФТД.5	Основы российской государственности	1	2	12	4	8	

4 Сводные данные по объемам программы

Блок 1. Дисциплины, з.е.	271
Блок 2. Практика, з.е.	50
Блок 3. ГИА, з.е.	9
Всего, з.е.	330

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Аудиторные занятия, ак.час	100	120	114	82	104	96	96	94	96	98	100	96
Число экзаменов	2	4	3	2	3	4	3	4	4	2	4	2
Число зачётов	6	4	4	3	7	3	3	2	3	4	1	3
Число дифференцированных зачётов	1	3		2		1		1		1	1	1
Число курсовых работ			1			1	1	1	1	1		
Число курсовых проектов												
Объем программы, з.е. в семестр	22	34	24	24	26	28	23	29	26	24	28	42

* В графике учебного процесса рассредоточенная практика обозначается соответствующей буквой в нижней части ячейки. Недели рассредоточенной практики включаются в количество недель теоретического обучения

** Форма промежуточной аттестации по факультативным дисциплинам – зачет

Начальник центра по учебно-методической работе

Декан факультета

Заведующий кафедрой

Номер АУП 000019478