

План утвержден ученым советом университета
Протокол № 13 от 29.04.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Специализация: Подземная разработка пластовых месторождений
Кафедра: Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
Факультет: Нефтегазовый

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 6 л.

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

Год начала подготовки (по учебному плану)
Учебный год
Образовательный стандарт (ФГОС)

2020
2024-2025
№ 1298 от 17.10.2016

ПЛАН АКТУАЛИЗИРОВАН:
Протокол заседания ученого совета
№ 02 от 28.04.2021

Протокол заседания ученого совета
№ 04 от 30.03.2022

Протокол заседания ученого совета
№ 02 от 17.02.2023

Протокол заседания ученого совета
№ 07 от 29.05.2024

Ректор

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Рефе рат	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование						
Блок 1. Дисциплины (модули)												285	285	10588	10588	839.2	839.2	9748.8			49	46	47	53	48	42		
Базовая часть												237	237	8532	8532	706	706	7826			46	46	47	53	38	7		
+	Б1.Б.01	История		1						3	3	108	108	8.3	8.3	99.7			3						1	документоведения, истории и философии		
+	Б1.Б.02	Философия		3						3	3	108	108	8.3	8.3	99.7					3				1	документоведения, истории и философии		
+	Б1.Б.03	Иностранный язык		1	1					6	6	216	216	16.6	16.6	199.4			6						1	документоведения, истории и философии		
+	Б1.Б.04	Экономика		3						3	3	108	108	10.3	10.3	97.7					3				45	Экономики, управления и рекламы		
+	Б1.Б.05	Математика	12	12					1122										7	7					43	Физики и высшей математики		
+	Б1.Б.06	Физика	12	2					122										4	7					43	Физики и высшей математики		
+	Б1.Б.07	Химия	1						1										4						42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности		
+	Б1.Б.08	Общая геология	1							6	6	216	216	16	16	200			6						32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.09	Инженерная графика		1						1	3	3	108	108	10.3	10.3	97.7			3					40	механики		
+	Б1.Б.10	Информатика	1							1	4	4	144	144	14	14	130			4					38	вычислительной техники, информационных систем и технологий		
+	Б1.Б.11	Минералогия и петрография	1								6	6	216	216	16	16	200			6					32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.12	Органическая химия		1							3	3	108	108	10.3	10.3	97.7			3					42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности		
+	Б1.Б.13	Физика горных пород	2							2	6	6	216	216	16	16	200				6				32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.14	Физическая и коллоидная химия		2					2											3					42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности		
+	Б1.Б.15	Русский язык и культура речи		2							3	3	108	108	8.3	8.3	99.7				3				45	Экономики, управления и рекламы		
+	Б1.Б.16	Электротехника и электроника		3						3	3	108	108	10.3	10.3	97.7						3			44	Электроэнергетики, метрологии и лесопромышленных технологий		
+	Б1.Б.17	Физическая культура и спорт		3						2	2	72	72	6.3	6.3	65.7						2			4	физической культуры		
+	Б1.Б.18	Метрология и стандартизация		4							3	3	108	108	8.3	8.3	99.7						3		44	Электроэнергетики, метрологии и лесопромышленных технологий		
+	Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности		4							3	3	108	108	10.3	10.3	97.7						3		42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности		
+	Б1.Б.20	Экология		4					4														3		42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности		
+	Б1.Б.21	Механика	223				3			22	14	14	504	504	50.2	50.2	453.8				9	5			40	механики		
+	Б1.Б.21.01	Теоретическая механика	2							2	5	5	180	180	16	16	164				5				40	механики		
+	Б1.Б.21.02	Сопротивление материалов	2							2	4	4	144	144	16	16	128				4				40	механики		
+	Б1.Б.21.03	Прикладная механика	3				3				5	5	180	180	18.2	18.2	161.8					5			40	механики		
+	Б1.Б.22	Гидромеханика		2							3	3	108	108	8.3	8.3	99.7				3				19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики		
+	Б1.Б.23	Материаловедение		2							3	3	108	108	8.3	8.3	99.7				3				44	Электроэнергетики, метрологии и лесопромышленных технологий		
+	Б1.Б.24	Теплотехника	4								4	4	144	144	10	10	134						4		43	Физики и высшей математики		
+	Б1.Б.25	Физико-химическая геотехнология	5								4	4	144	144	12	12	132							4	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.26	Экономика и менеджмент горного производства	5				5				4	4	144	144	14.2	14.2	129.8							4	45	Экономики, управления и рекламы		
+	Б1.Б.27	Компьютерное моделирование пластовых месторождений	5								5	5	180	180	14	14	166							5	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.28	Горное право		5							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8							3	1	документоведения, истории и философии		
+	Б1.Б.29	Горно-промышленная экология		5							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8							3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.30	Основы горного дела	33			2		2			15	15	540	540	34.3	34.3	505.7				5	10			32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.30.01	Подземная геотехнология				2					5	5	180	180	10.3	10.3	169.7				5				32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.30.02	Строительная геотехнология	3								6	6	216	216	12	12	204								32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.30.03	Открытая геотехнология	3								4	4	144	144	12	12	132						4		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.31	Геодезия и маркшейдерия	4	3							7	7	252	252	24.3	24.3	227.7					3	4		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.32	Геомеханика	3								6	6	216	216	14	14	202						6		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.33	Технология и безопасность взрывных работ	4								5	5	180	180	14	14	166							5	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.34	Горные машины и оборудование		4	4						6	6	216	216	20.6	20.6	195.4							6	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.35	Аэрология горных предприятий	4				4				5	5	180	180	16.2	16.2	163.8							5	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.36	Обогащение полезных ископаемых		5							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8							3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		

+	Б1.Б.37	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	6	6							7	7	252	252	18.2	18.2	233.8									7	42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности							
+	Б1.Б.38	Подземная разработка пластовых месторождений	3455								20	20	720	720	52.4	52.4	667.6									6	4	10	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.Б.38.01	Процессы очистных работ	3								6	6	216	216	14.2	14.2	201.8									6			32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.Б.38.02	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений	5								5	5	180	180	14.2	14.2	165.8										5		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.Б.38.03	Системы разработки пластовых месторождений	4								4	4	144	144	12	12	132										4		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.Б.38.04	Газодинамические явления и методы их предотвращения	5								5	5	180	180	12	12	168										5		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.Б.39	Бурение скважин		3							3	3	108	108	12.3	12.3	95.7									3			41	Бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов					
+	Б1.Б.40	Геология нефти и газа	4								6	6	216	216	12	12	204										6		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.Б.41	Физика нефтяного пласта		3							3	3	108	108	10.3	10.3	97.7									3			19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики					
+	Б1.Б.42	Основы разработки месторождений нефти	4								6	6	216	216	12	12	204										6		19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики					
+	Б1.Б.43	Технология бурения горизонтальных скважин			4						4	4	144	144	10.3	10.3	133.7										4		41	Бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов					
+	Б1.Б.44	Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа		5							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8											3		19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики				
+	Б1.Б.45	Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи		5							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8											3		19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики				
Вариативная часть										48	48	2056	2056	133.2	133.2	1922.8											3			10	35				
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		11223									328	328	1.5	1.5	326.5												4	физической культуры					
+	Б1.В.02	Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых		5							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8											3		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.03	Добыча нефти шахтным способом	5								4	4	144	144	10	10	134											4		19	разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики				
+	Б1.В.04	Электропривод и автоматизация горного производства		6							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8											3	44	Электроэнергетики, метрологии и лесопромышленных технологий					
+	Б1.В.05	Управление состоянием горного массива	6								6	6	216	216	16	16	200											6	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.В.06	Дегазация шахт	6								5	5	180	180	16	16	164											5	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.В.07	Инновационные технологии в горном деле		6							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8											3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.В.08	Комплексное освоение недр		6							3	3	108	108	6.2	6.2	101.8											3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.В.09	Проектирование шахт	6								5	5	180	180	14	14	166											5	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1							3	3	108	108	4.3	4.3	103.7										3								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность		1							3	3	108	108	4.3	4.3	103.7												32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых					
-	Б1.В.ДВ.01.02	История развития горной науки		1							3	3	108	108	4.3	4.3	103.7												1	документоведения, истории и философии					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		5							5	3	3	108	108	8.2	8.2	99.8										3							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Строительство и реконструкция шахт		5							5	3	3	108	108	8.2	8.2	99.8											3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология строительства горных выработок		5							5	3	3	108	108	8.2	8.2	99.8											3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		6							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8											3							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Документационное обеспечение горного производства		6							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8												3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.03.02	Горная графическая документация		6							3	3	108	108	8.2	8.2	99.8												3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		6							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8											3							
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экономико-математическое моделирование и оптимизация горного производства		6							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8												3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в управлении горным производством		6							3	3	108	108	10.2	10.2	97.8												3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		6							4	4	144	144	10	10	134											4							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством полезного ископаемого		6							4	4	144	144	10	10	134												4	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
-	Б1.В.ДВ.05.02	Экономическая оценка месторождений		6							4	4	144	144	10	10	134												4	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)										36	36	1296	1296	29.5	11.9	1266.5										6	6	6	6	6	6				
Базовая часть										36	36	1296	1296	29.5	11.9	1266.5													6	6	6	6	6	6	
+	Б2.Б.01	Учебная практика		1	12						12	12	432	432	6.9	6.9	425.1											6	6						
+	Б2.Б.01.01(У)	учебная (геологическая)			1						4	4	144	144	2.3	2.3	141.7											4		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				
+	Б2.Б.01.02(У)	учебная (ознакомительная)		1							2	2	72	72	2.3	2.3	69.7											2		32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых				

+	Б2.Б.01.03(У)	учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)			2								6	6	216	216	2.3	2.3	213.7							6								32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых								
+	Б2.Б.02	Производственная практика			3456								24	24	864	864	22.6	5	841.4							6	6	6	6														
+	Б2.Б.02.01(П)	производственная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)			3								6	6	216	216	4.2	2.3	211.8							6								32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых								
+	Б2.Б.02.02(П)	производственная (технологическая)			4								6	6	216	216	4.2	2.3	211.8						6								32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых									
+	Б2.Б.02.03(Н)	производственная (научно-исследовательская работа)			5								6	6	216	216	2	0.2	214								6					32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых										
+	Б2.Б.02.04(Пд)	производственная (преддипломная)			6								6	6	216	216	12.2	0.2	203.8										6			32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых										
Блок 3. Государственная итоговая аттестация													9	9	324	324	10.3	10.3	313.7												9												
Базовая часть													9	9	324	324	10.3	10.3	313.7												9												
+	Б3.Б.01(Д)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	216	216	0.3	0.3	215.7														6	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых								
+	Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	6										3	3	108	108	10	10	98													3	32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых									
ФТД. Факультативы													2	2	72	72	10.5	10.5	61.5																								
Вариативная часть													2	2	72	72	10.5	10.5	61.5																								
+	ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли		2									1	1	36	36	4.3	4.3	31.7															45	Экономики, управления и рекламы								
+	ФТД.В.02	Разработка рудных месторождений		5									1	1	36	36	6.2	6.2	29.8														32	поисков и разведки месторождений полезных ископаемых									