

План утвержден ученым советом университета

Протокол № 13 от 29.04.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 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: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

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 acad. 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	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование			
Блок 1. Дисциплины (модули)													285	285	10588	10588	4064.1	4064.1	5362.9	1161			54	54	54	54	54	15		
Базовая часть													237	237	8532	8532	3154.2	3154.2	4369.8	1008			51	54	54	44	34			
+	Б1.Б.01	Экономика		6							3	3	108	108	52.3	52.3	55.7					3				45	Экономики, управления и рекламы			
+	Б1.Б.02	Математика	14	23				1234			14	14	504	504	216.6	216.6	215.4	72			7	7				43	Физики и высшей математики			
+	Б1.Б.03	Физика	24	3				234			11	11	396	396	200.3	200.3	123.7	72			4	7				43	Физики и высшей математики			
+	Б1.Б.04	Общая геология	1								6	6	216	216	72	72	108	36			6					32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.Б.05	Инженерная графика		1					1		3	3	108	108	36.3	36.3	71.7				3					40	Механики			
+	Б1.Б.06	Минералогия и петрография	2								6	6	216	216	72	72	108	36			6					32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.Б.07	Физика горных пород	3							3	6	6	216	216	72	72	108	36			6					32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.Б.08	Физическая и коллоидная химия		3				3			3	3	108	108	36.3	36.3	71.7						3			42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности			
+	Б1.Б.09	Русский язык и культура речи		4							3	3	108	108	38.3	38.3	69.7					3				1	Документоведения, истории и философии			
+	Б1.Б.10	Электротехника и электроника		6					6		3	3	108	108	52.3	52.3	55.7						3			44	Электротехники, метрологии и лесопромышленных технологий			
+	Б1.Б.11	Физическая культура и спорт		6							2	2	72	72	34.3	34.3	37.7					2				4	Физической культуры			
+	Б1.Б.12	История		1							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7				3					1	Документоведения, истории и философии			
+	Б1.Б.13	Метрология и стандартизация		7							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7							3		44	Электротехники, метрологии и лесопромышленных технологий			
+	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности		8							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7							3		42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности			
+	Б1.Б.15	Экология		8					8		3	3	108	108	36.3	36.3	71.7						3			42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности			
+	Б1.Б.16	Механика	345						5		34	14	14	504	504	221.2	221.2	192.8	90			9	5			40	Механики			
+	Б1.Б.16.01	Теоретическая механика	3							3	5	5	180	180	72	72	81	27					5			40	Механики			
+	Б1.Б.16.02	Сопротивление материалов	4							4	4	4	144	144	58	58	50	36				4				40	Механики			
+	Б1.Б.16.03	Прикладная механика	5						5		5	5	180	180	91.2	91.2	61.8	27					5			40	Механики			
+	Б1.Б.17	Гидромеханика		4							3	3	108	108	42.3	42.3	65.7					3				19	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики			
+	Б1.Б.18	Материаловедение		4							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7					3				44	Электротехники, метрологии и лесопромышленных технологий			
+	Б1.Б.19	Теплотехника	7								4	4	144	144	54	54	54	36						4		43	Физики и высшей математики			
+	Б1.Б.20	Физико-химическая геотехнология	9								4	4	144	144	54	54	54	36							4		32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.21	Экономика и менеджмент горного производства	9						9		4	4	144	144	74.2	74.2	33.8	36							4		45	Экономики, управления и рекламы		
+	Б1.Б.22	Компьютерное моделирование пластовых месторождений	9								5	5	180	180	72	72	72	36							5		32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.23	Горное право		А							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8								3		1	Документоведения, истории и философии		
+	Б1.Б.24	Философия		5							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7						3			1	Документоведения, истории и философии			
+	Б1.Б.25	Горно-промышленная экология		А							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8								3		32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.26	Основы горного дела	34		2				2		15	15	540	540	136.3	136.3	322.7	81			5	10				32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.Б.26.01	Подземная геотехнология			2						5	5	180	180	38.3	38.3	141.7				5						32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.26.02	Строительная геотехнология	3								6	6	216	216	54	54	117	45				6					32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.26.03	Открытая геотехнология	4								4	4	144	144	44	44	64	36				4					32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.27	Геодезия и маркшейдерия	6	5							7	7	252	252	106.3	106.3	118.7	27					7				32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.28	Геомеханика	6								6	6	216	216	64	64	116	36					6				32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.29	Технология и безопасность взрывных работ	7								5	5	180	180	54	54	90	36						5			32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.30	Горные машины и оборудование		7	8						6	6	216	216	72.6	72.6	143.4							6			32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.31	Аэрология горных предприятий	8						8		5	5	180	180	57.2	57.2	86.8	36						5			32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.32	Обогащение полезных ископаемых		9							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8							3			32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.Б.33	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	А	9							7	7	252	252	90.2	90.2	134.8	27							7		42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности		
+	Б1.Б.34	Подземная разработка пластовых месторождений	678А						67		20	20	720	720	252.4	252.4	332.6	135					6	9	5	32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.Б.34.01	Процессы очистных работ	6						6		6	6	216	216	67.2	67.2	112.8	36					6				32	Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых		

+	Б1.Б.34.02	Вскрытие и подготовка пластовых месторождений	7			7					5	5	180	180	75.2	75.2	68.8	36					5			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.Б.34.03	Системы разработки пластовых месторождений	8								4	4	144	144	38	38	79	27					4			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.Б.34.04	Газодинамические явления и методы их предотвращения	A								5	5	180	180	72	72	72	36					5			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.Б.35	Бурение скважин		4							3	3	108	108	56.3	56.3	51.7					3				41	Бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	
+	Б1.Б.36	Иностранный язык		1	2						6	6	216	216	72.6	72.6	143.4					6				1	Документоведения, истории и философии	
+	Б1.Б.37	Геология нефти и газа	5								6	6	216	216	54	54	126	36					6			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.Б.38	Физика нефтяного пласта		5							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7						3			19	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б1.Б.39	Основы разработки месторождений нефти	5								6	6	216	216	72	72	108	36					6			19	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б1.Б.40	Технология бурения горизонтальных скважин			6						4	4	144	144	52.3	52.3	91.7						4			41	Бурения, машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов	
+	Б1.Б.41	Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа		7							3	3	108	108	52.3	52.3	55.7						3			19	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б1.Б.42	Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи		8							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7						3			19	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б1.Б.43	Химия	1			1					4	4	144	144	72	72	36	36				4				42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности	
+	Б1.Б.44	Информатика	2			2					4	4	144	144	54	54	54	36				4				38	Вычислительной техники, информационных систем и технологий	
+	Б1.Б.45	Органическая химия		2							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7					3				42	Химии, химических технологий, экологии и техносферной безопасности	
Вариативная часть											48	48	2056	2056	909.9	909.9	993.1	153				3			10	20	15	
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		12345									328	328	328	328										4	Физической культуры	
+	Б1.В.02	Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых		8							3	3	108	108	36.3	36.3	71.7						3			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.03	Добыча нефти шахтным способом	8								4	4	144	144	54	54	54	36					4			19	Разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики	
+	Б1.В.04	Электропривод и автоматизация горного производства		9							3	3	108	108	52.2	52.2	55.8						3			44	Электроэнергетики, метрологии и лесопромышленных технологий	
+	Б1.В.05	Управление состоянием горного массива	A			A					6	6	216	216	72	72	108	36					6			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.06	Дегазация шахт	A								5	5	180	180	72	72	81	27					5			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.07	Инновационные технологии в горном деле	B								3	3	108	108	32.2	32.2	75.8								3	32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.08	Комплексное освоение недр	B								3	3	108	108	32.2	32.2	75.8								3	32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.09	Проектирование шахт	B								5	5	180	180	44	44	109	27							5	32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		1							3	3	108	108	18.3	18.3	89.7					3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность		1							3	3	108	108	18.3	18.3	89.7					3				32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
-	Б1.В.ДВ.01.02	История развития горной науки		1							3	3	108	108	18.3	18.3	89.7					3				1	Документоведения, истории и философии	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		7						7	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7					3						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Строительство и реконструкция шахт		7						7	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7					3				32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технология строительства горных выработок		7						7	3	3	108	108	52.3	52.3	55.7					3				32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		9							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Документационное обеспечение горного производства		9							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3				32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Горная графическая документация		9							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3				32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		A							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экономико-математическое моделирование и оптимизация горного производства		A							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3				45	Экономики, управления и рекламы	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Математические методы и модели в управлении горным производством		A							3	3	108	108	36.2	36.2	71.8					3				32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		B							4	4	144	144	44	44	73	27					4		32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Управление качеством полезного ископаемого		B							4	4	144	144	44	44	73	27					4			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Экономическая оценка месторождений		B							4	4	144	144	44	44	73	27					4			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)											36	36	1296	1296	189.5	11.9	1106.5					6	6	6	6	6	6	

Базовая часть													36	36	1296	1296	189.5	11.9	1106.5			6	6	6	6	6	6		
+	Б2.Б.01	Учебная практика		2	24								12	12	432	432	166.9	6.9	265.1			6	6					32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.01.01(У)	учебная (геологическая)			2								4	4	144	144	66.3	2.3	77.7			4						32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.01.02(У)	учебная (ознакомительная)		2									2	2	72	72	26.3	2.3	45.7			2						32	Поиск 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)			4								6	6	216	216	74.3	2.3	141.7			6						32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.02	Производственная практика			68АВ								24	24	864	864	22.6	5	841.4			6	6	6	6			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.02.01(П)	производственная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)			6								6	6	216	216	4.2	2.3	211.8			6						32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.02.02(П)	производственная (технологическая)			8								6	6	216	216	4.2	2.3	211.8				6					32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.02.03(Н)	производственная (научно-исследовательская работа)			А								6	6	216	216	2	0.2	214						6			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
+	Б2.Б.02.04(Пд)	производственная (преддипломная)			В								6	6	216	216	12.2	0.2	203.8							6		32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых
Блок 3. Государственная итоговая аттестация													9	9	324	324	10.3	10.3	286.7	27								9	
Базовая часть													9	9	324	324	10.3	10.3	286.7	27								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	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
+	Б3.Б.02(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	В										3	3	108	108	10	10	71	27						3	32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	
ФТД. Факультативы													2	2	72	72	24.6	24.6	47.4			1			1				
Вариативная часть													2	2	72	72	24.6	24.6	47.4			1			1				
+	ФТД.В.01	Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли		2									1	1	36	36	8.3	8.3	27.7			1					1	Документоведения, истории и философии	
+	ФТД.В.02	Разработка рудных месторождений		7									1	1	36	36	16.3	16.3	19.7					1			32	Поиск и разведки месторождений полезных ископаемых	