

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "МАУ"
Институт прикладных арктических технологий

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

_____ М.А. Князева

27 февраля 2026 г.

План одобрен Ученым советом с изменениями и дополнениями
Протокол № 10 от 27.02.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.05

Специальность 21.05.05 Физические процессы горного или нефтегазового производства

Направленность (профиль): Физические процессы нефтегазового производства

Кафедра: Морского нефтегазового дела

Квалификация: Горный инженер

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) _____ 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) _____ № 981 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД _____ / Нестеренко Д.П./

Директор ИПАТ _____ / Федорова О.А./

Зав. кафедрой _____ / Васёха М.В./

-	-	Формы пром. атт.								з.е.		Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Индекс	Наименование																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)										270	270	10048	10048	3168	5728	1152	29	24	29	26	31	23	26	21	26	23	12
Обязательная часть										229	229	8572	8572	2638	4962	972	29	24	29	26	27	23	20	18	18	11	4
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1			3	3	108	108	18	54	36	3										
Б1.О.02	Философия		3				3			2	2	72	72	18	54				2								
Б1.О.03	Иностранный язык		1	2			12			8	8	288	288	68	220		4	4									
Б1.О.04	Математика	2	1						12	8	8	288	288	100	152	36	4	4									
Б1.О.05	Основы деловой коммуникации		2				2			2	2	72	72	18	54			2									
Б1.О.06	Информатика	1					1			4	4	144	144	44	64	36	4										
Б1.О.07	Начертательная геометрия и инженерная графика		1						1	4	4	144	144	44	100		4										
Б1.О.08	Химия	1					1			4	4	144	144	36	72	36	4										
Б1.О.09	Физика	3	2				3		2	8	8	288	288	108	144	36		4	4								
Б1.О.10	Экономика		3				3			2	2	72	72	20	52				2								
Б1.О.11	Правоведение		4				4			2	2	72	72	18	54					2							
Б1.О.12	Метрология, стандартизация и сертификация		4				4			2	2	72	72	22	50					2							
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности	5							5	4	4	144	144	40	68	36					4						
Б1.О.14	Основы педагогики и психологии		5				5			3	3	108	108	20	88						3						
Б1.О.15	Физическая культура и спорт		1				1			2	2	72	72	10	62		2										
Б1.О.16	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		123456									328	328	108	220												
Б1.О.17	Геология	1							1	4	4	144	144	46	62	36	4										
Б1.О.18	Химия нефти и газа			4			4			3	3	108	108	32	76					3							
Б1.О.19	Петрография и литология	2					2			4	4	144	144	50	58	36		4									
Б1.О.20	Введение в специальность			2			2			3	3	108	108	30	78			3									
Б1.О.21	Геодезия и маркшейдерия		2						2	3	3	108	108	22	86			3									
Б1.О.22	Геология нефти и газа	3							3	4	4	144	144	52	56	36			4								
Б1.О.23	Инженерная геология с элементами геоэкологии	4							4	4	4	144	144	46	62	36				4							
Б1.О.24	Теоретическая и прикладная механика	4	3						34	7	7	252	252	80	136	36			3	4							
Б1.О.25	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	4	3				3		4	7	7	252	252	96	120	36			3	4							
Б1.О.26	Термодинамика и теплопередача	4							4	4	4	144	144	48	60	36				4							
Б1.О.27	Прикладные программы в моделировании и проектировании в нефтегазовом деле			34			4		3	6	6	216	216	76	140				3	3							
Б1.О.28	Дополнительные разделы математики	3							3	4	4	144	144	42	66	36			4								
Б1.О.29	Физика горных пород			5			5			4	4	144	144	46	98						4						
Б1.О.30	Буровые и тампонажные растворы		6				6			4	4	144	144	36	108							4					
Б1.О.31	Технологии бурения нефтяных и газовых скважин	5							5	4	4	144	144	52	56	36					4						
Б1.О.32	Технология и безопасность взрывных работ		7				7			4	4	144	144	50	94								4				
Б1.О.33	Промысловая геология	6							6	4	4	144	144	52	56	36						4					
Б1.О.34	Механика сплошных сред	5							5	4	4	144	144	48	60	36					4						
Б1.О.35	Физика нефтяного и газового пласта	5					5			4	4	144	144	48	60	36					4						

-	-	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов					Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Б1.О.36	Физика газогидратов	6					6			4	4	144	144	42	66	36					4					
Б1.О.37	Гидроаэромеханика в бурении на суше и на море	6							6	4	4	144	144	50	58	36					4					
Б1.О.38	Промысловая геофизика			5					5	4	4	144	144	50	94					4						
Б1.О.39	Основы теории фазовых переходов		6				6			4	4	144	144	36	108						4					
Б1.О.40	Физические процессы при освоении морских месторождений в условиях Арктики	9				9				4	4	144	144	50	58	36							4			
Б1.О.41	Методы и средства исследований		3				3			4	4	144	144	32	112				4							
Б1.О.42	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства		8						8	4	4	144	144	48	96							4				
Б1.О.43	Молекулярные механизмы вязкости жидкости и газов		7				7			4	4	144	144	48	96						4					
Б1.О.44	Газовая динамика		7				7			4	4	144	144	44	100						4					
Б1.О.45	Динамика вязких жидкостей			8			8			3	3	108	108	36	72							3				
Б1.О.46	Промышленная и экологическая безопасность технологических процессов на морских нефтегазовых комплексах в Арктике		A					A		4	4	144	144	44	100									4		
Б1.О.47	Основы проектирования и проектирование объектов хранения углеводородов		A	9	A		9			6	6	216	216	90	126								3	3		
Б1.О.48	Гидромеханика многофазных сред	8							8	4	4	144	144	48	60	36						4				
Б1.О.49	Поверхностные явления и надмолекулярные структуры	9					9			4	4	144	144	44	64	36							4			
Б1.О.50	Геолого-технологические исследования при бурении на Арктическом шельфе	7							7	4	4	144	144	50	58	36					4					
Б1.О.51	Моделирование разработки месторождений нефти и газа			9					9	4	4	144	144	52	92								4			
Б1.О.52	Подводные технологии добычи нефти и газа на Арктическом шельфе	A		9	A				9	7	7	252	252	104	112	36							3	4		
Б1.О.53	Методы повышения углеводородоотдачи			B			B			4	4	144	144	42	102											4
Б1.О.54	Саморазвитие и планирование карьеры		6				6			3	3	108	108	18	90					3						
Б1.О.55	Разработка и управление проектами		8				8			3	3	108	108	18	90							3				
Б1.О.56	Теория принятия решений	7					7			4	4	144	144	24	84	36					4					
Б1.О.57	Организационное поведение	8								4	4	144	144	24	84	36						4				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										41	41	1476	1476	530	766	180				4		6	3	8	12	8
Б1.В.01	Технологии разработки морских нефтегазовых месторождений	7				7				4	4	144	144	52	56	36						4				
Б1.В.02	Геолого-геофизические методы поисков и разведки месторождений нефти и газа	9	7	8			79		8	9	9	324	324	150	138	36						2	3	4		
Б1.В.03	Противокоррозионная защита технологических объектов нефтяной и газовой промышленности	A					A			4	4	144	144	48	60	36								4		
Б1.В.04	Основы экономики и менеджмента нефтегазового производства		A				A			4	4	144	144	32	112									4		
Б1.В.05	Сбор и подготовка скважинной продукции месторождений Арктического шельфа	B							B	4	4	144	144	48	60	36										4
Б1.В.06	Транспорт и хранение нефти и газа			9	9					4	4	144	144	52	92								4			
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1			5			5			4	4	144	144	48	96					4						
Б1.В.ДВ.01.01	Деловой иностранный язык			5			5			4	4	144	144	48	96					4						

Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Реферат	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
																	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	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.01.02	Профессиональный иностранный язык			5			5			4	4	144	144	48	96						4							
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	А					А			4	4	144	144	52	56	36										4		
Б1.В.ДВ.02.01	Капитальный и текущий ремонт скважин	А					А			4	4	144	144	52	56	36										4		
Б1.В.ДВ.02.02	Заканчивание морских скважин	А					А			4	4	144	144	52	56	36										4		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		В				В			4	4	144	144	48	96												4	
Б1.В.ДВ.03.01	Осложнения и аварии при строительстве скважин на Арктическом шельфе и их предотвращение		В				В			4	4	144	144	48	96												4	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование поисковых работ на нефть и газ в Арктике		В				В			4	4	144	144	48	96												4	
Блок 2.Практика											51	51	1836	1836	280	1556			6		6		9	4	8		9	9
Обязательная часть											30	30	1080	1080	252	828			6		6		9				9	
Б2.О.01(У)	Геодезическая практика			2						3	3	108	108	48	60			3										
Б2.О.02(У)	Геологическая практика			2						3	3	108	108	60	48			3										
Б2.О.03(У)	Ознакомительная практика			4						6	6	216	216	120	96					6								
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа			6						9	9	324	324	12	312						9							
Б2.О.05(П)	Проектно-технологическая практика			А						9	9	324	324	12	312											9		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											21	21	756	756	28	728							4	8				9
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика			8						12	12	432	432	16	416							4	8					
Б2.В.02(П)	Преддипломная практика			В						9	9	324	324	12	312												9	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324	55	233	36										9	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	3	108	108	30	42	36											3	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	6	216	216	25	191												6	
ФТД.Факультативные дисциплины											9	9	324	324	106	218			2							4		3
ФТД.01	Переработка углеводородного сырья		В				В			3	3	108	108	42	66												3	
ФТД.02	Технологические расчеты при освоении морских месторождений в условиях Арктики		9						9	4	4	144	144	50	94										4			
ФТД.03	Промышленные цифровые технологии		2							2	2	72	72	14	58			2										