

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Политехнический институт (Школа)

План утвержден Ученым советом ДВФУ
Протокол № 02-23 от 06.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.01

Нефтегазовое дело

Программа Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе
магистратуры:

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 97 от 09.02.2018

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	организационно-управленческий
-	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Директор Политехнического института
(Школы)

/ В.А. Селезнев/

Руководитель образовательной программы

/ А.Н. Гульков/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.Б. Гаффорова

03 2023г.

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.									з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	РГР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КСР	СР	Конт роль	
Блок 1.Дисциплины (модули)												77	77		2772	2772	972	972		1350	450	
Обязательная часть												34	34		1224	1224	450	450		648	126	
+	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития		1								2	2	36	72	72	18	18		54		
+	Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли		1								2	2	36	72	72	18	18		54		
+	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности		2								3	3	36	108	108	28	28		80		
+	Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	2	1						2		4	4	36	144	144	72	72		45	27	
+	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	3	2								4	4	36	144	144	80	80		19	45	
+	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	1								1	4	4	36	144	144	36	36		81	27	
+	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики		1						1		4	4	36	144	144	36	36		108		
+	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"		1	23							5	5	36	180	180	54	54		126		
+	Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	3	12								6	6	36	216	216	108	108		81	27	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												43	43		1548	1548	522	522		702	324	
+	Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса		3								3	3	36	108	108	54	54		54		
+	Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов	1									3	3	36	108	108	36	36		27	45	
+	Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	2									3	3	36	108	108	54	54		18	36	
+	Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	3	2						2		8	8	36	288	288	90	90		144	54	
+	Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	1									4	4	36	144	144	54	54		45	45	
+	Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	1								1	4	4	36	144	144	36	36		63	45	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2								3	3		108	108	36	36		72		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа		2								3	3	36	108	108	36	36		72		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере		2								3	3	36	108	108	36	36		72		
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3						3		3	3		108	108	36	36		72		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса		3								3	3	36	108	108	36	36		72		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений		3						3		3	3	36	108	108	36	36		72		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3				3					5	5		180	180	54	54		72	54	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	3				3					5	5	36	180	180	54	54		72	54	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	3				3					5	5	36	180	180	54	54		72	54	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3				3				4	4		144	144	36	36		108		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья		3				3				4	4	36	144	144	36	36		108		
-	Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа		3				3				4	4	36	144	144	36	36		108		
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	2									3	3		108	108	36	36		27	45	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	2									3	3	36	108	108	36	36		27	45	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	2									3	3	36	108	108	36	36		27	45	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Интер часы	Элект часы	Пр. подгот	Курс 1																				Семе				
						Семестр 1						Семестр 2														Семе				
						з.е.	Лек	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.		
Блок 1. Дисциплины (модули)			360			28	108	18	198	76		522	162	23	110	10	72	10	142	82		396	108	26	54	10	72	72		
Обязательная часть			170			17	54	18	126	54		387	27	10	38		18		88	62		189	27	7	18		18	18		
+	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития				2			18			54																		
+	Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли				2	18					54																		
+	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности												3	10		18						80							
+	Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	28			2	18		18	18		36		2	18				18	10		9	27							
+	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	34											1	10					16	16		10		3	18		18	18	
+	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов				4		18	18			81	27																	
+	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики				4	18		18			108																		
+	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"				1			18			18		2						18			54		2					
+	Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	108			2			36	36		36		2					36	36		36		2						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			190			11	54		72	22		135	135	13	72	10	54	10	54	20		207	81	19	36	10	54	54		
+	Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	36																					3			18	18		
+	Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов				3	18		18			27	45																	
+	Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	10											3	18		18		18	10		18	36							
+	Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	48											4	18	10	36	10				90		4	18	10	18	18		
+	Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	10			4	18		36	10		45	45																	
+	Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	12			4	18		18	12		63	45																	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1												3	18					18		72								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа												3	18					18		72								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере												3	18					18		72								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	28																					3			18	18		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	28																					3			18	18		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	28																					3			18	18		
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	18																					5	18					
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	18																					5	18					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	18																					5	18					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	18																					4						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	18																					4						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	18																					4						
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	10											3	18					18	10	27	45							
+	Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	10											3	18					18	10	27	45							
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	10											3	18					18	10	27	45							

-	-	-	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1. Дисциплины (модули)					
Обязательная часть					
+	Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-5; УК-6
+	Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
+	Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-3; ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
+	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
+	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-2; ОПК-3; ОПК-4
+	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
+	Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	142	Академический департамент английского языка	УК-4; ОПК-6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
+	Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-6
+	Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-3; ПК-5; ПК-7
+	Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
+	Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-7
+	Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-2; УК-3; ПК-9; ПК-6
+	Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			ПК-9; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-9; ПК-7
-	Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-9; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
+	Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
-	Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-1; ПК-2; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
-	Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7
+	Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7
-	Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			ПК-1; ПК-4
+	Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-1; ПК-4
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-6; ПК-7

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.									з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов							
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	Реферат	РГР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	КСР	СР	Конт роль	
Блок 2.Практика												34	34		1224	1224	160	16	144	1064		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений												34	34		1224	1224	160	16	144	1064		
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			2							6	6	36	216	216	18		18	198		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность		1	23							7	7	36	252	252	66	12	54	186		
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			4							9	9	36	324	324	22	4	18	302		
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика			4							3	3	36	108	108	18		18	90		
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика			4							3	3	36	108	108	18		18	90		
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4							6	6	36	216	216	18		18	198		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												9	9		324	324	18		18	270	36	
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4									9	9	36	324	324	18		18	270	36	
ФТД.Факультативы												4	4		144	144	72	72		72		
+	ФТД.01	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли		2								2	2	36	72	72	36	36		36		
+	ФТД.02	Подземная газификация углей		2								2	2	36	72	72	36	36		36		

-	-	-	Закрепленная кафедра		-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Код	Наименование	Компетенции
Блок 2.Практика					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-6; ПК-7
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
+	Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-6; ПК-7
+	Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
+	Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация					
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
ФТД.Факультативы					
+	ФТД.01	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-9; ПК-6
+	ФТД.02	Подземная газификация углей	283	Департамент нефтегазовых технологий и нефтехимии	ПК-4; ПК-7

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	знание методов системного и критического анализа	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	знание методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.4	умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.5	владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	знание этапов жизненного цикла проекта, методов разработки и управления проектами	-
Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	умение разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	-
Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	владение методиками разработки и управления проектом, методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	-
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	знание методик формирования команд, а также методов эффективного руководства коллективами	-
Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	умение формулировать задачи членам команды, разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, командную стратегию	-
Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	владеет навыками анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК

УК-4.1	знание правил и закономерностей личной и деловой устной и письменной коммуникации, а также современных коммуникативных технологий на русском и иностранном языках	-
Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	владение методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	знание закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	владение методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	знание методик самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	умение решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	владение технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	-
Б1.О.01	Современная философия устойчивого развития	
Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК
ОПК-1.1	знание основ технологических процессов нефтегазовой отрасли, причины изменения показателей эффективности	-
Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	умение использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	-
Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	владение навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	-
Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.4	владение навыками анализа причин снижения качества технологических процессов и предлагать эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	-

	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК
ОПК-2.1		знание алгоритмов организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли	-
	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		умение формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения	-
	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		осуществление сбора исходных данных для составления технического задания на проектирование технологического процесса, объекта	-
	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.4		владение навыками автоматизированного проектирования технологических процессов	-
	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК
ОПК-3.1		знание методов анализа информации, видов корпоративной документации	-
	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	
	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2		умение находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством	-
	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	
	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3		владение навыками и опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	-
	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	
	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК
ОПК-4.1		знание основных понятий в области инновационных рисков, методологию их оценки	-
	Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	
	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее	-
	Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
	Б1.О.05	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3		умение определять основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли, оценивать инновационные риски	-
	Б1.О.07	Актуальные проблемы мировой энергетики	
	Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.4		владение навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	-
	Б1.О.03	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК
ОПК-5.1		знание на профессиональном уровне особенностей работы различных типов оборудования, специфику выявления недостатков в его работе	-
	Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-5.2	умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	-
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	владение навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	-
Б1.О.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	
Б1.О.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК
ОПК-6.1	знание основ педагогики и психологии, делового общения	-
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей, организовать коммуникацию	-
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	владение основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задач	-
Б1.О.08	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	
Б1.О.09	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	создание новых и совершенствование существующих методик моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	умение формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	-
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	навыки организации и проведения научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способность проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	ПК
ПК-2.1	знание тенденций развития технологий в области нефтегазового дела	-
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	

Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	умение осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	владение навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-3	Способность анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, систем и технологических процессов в нефтегазовой отрасли	ПК
ПК-3.1	знание на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, оборудования, применяемых в нефтегазовой отрасли	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	умение анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	-
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	владение навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	-
Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	
Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПК
ПК-4.1	знание правил эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	-
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Подземная газификация углей	
ПК-4.2	знание требований нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	-

Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.06	Энерго-и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Подземная газификация углей	
ПК-4.3	умения определить отклонения от нормативных значений в работе технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	-
Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Подземная газификация углей	
ПК-4.4	владение навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства	-
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.06	Энерго-и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Подземная газификация углей	
ПК-5	Способность осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовых технологий на объектах нефтегазовой отрасли	ПК
ПК-5.1	знание преимуществ и недостатков применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	-
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	-
Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов	
Б1.В.03	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	владение навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию)	-
Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-6	Способность разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных и инновационных решений в профессиональной деятельности	ПК

ПК-6.1	знает алгоритм формирования и проведения технико-экономического обоснования проектных и инновационных решений в нефтегазовой отрасли	-
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли	
ПК-6.2	умение проводить анализ исходных данных, базовые расчеты для формирования технико-экономического обоснования проектных и инновационных решений в нефтегазовой отрасли	-
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли	
ПК-6.3	владение навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в РФ и за рубежом	-
Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли	
ПК-7	Способность разрабатывать предложения по повышению эффективности использования имеющихся материально-технических ресурсов	ПК
ПК-7.1	знание основных технологических процессов, реализуемых в нефтегазовой отрасли с позиций материальных потоков сырья и продукции	-
Б1.В.02	Системы измерения и контроля качества углеводородов	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Подземная газификация углей	
ПК-7.2	умение определять потребность в материально-технических ресурсах для обеспечения технологического процесса нефтегазового производства, предложить альтернативные варианты	-
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3	владение навыками разработки проектов по повышению эффективности использования ресурсов в нефтегазовом производстве	-
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-8	Способность применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПК
ПК-8.1	знание методик проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документов и методик основных расчетов, в том числе с использованием пакетов программ	-
Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	умение проводить анализ исходных данных для задач проектирования, выявлять проблемные точки	-
Б1.В.01	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3	владение навыками обоснования внедрения современных энергосберегающих технологий	-
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.4	демонстрация опыта составления собственных проектов для заданных условий	-
Б1.В.04	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	
Б1.В.06	Энерго- и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПК
ПК-9.1	знание организационных структур отраслевых предприятий, принципы осуществления взаимодействия между подразделениями и другими компаниями, показатели эффективности работы отдельных элементов системы и в целом	-
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли	
ПК-9.2	умение определять цели и задачи при формировании плана организации и обеспечения технологических процессов	-
Б1.В.05	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.3	владение навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства	-
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	140	Современная философия устойчивого развития	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.О.02	283	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли	УК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03	283	Информационное моделирование и технологии виртуальной и дополненной реальности	УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.04	283	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	УК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.05	283	Системный анализ и моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.06	283	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.07	283	Актуальные проблемы мировой энергетики	УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.08	283	Научно-исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.09	142	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4; ОПК-6
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	283	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-6
Б1.В.02	283	Системы измерения и контроля качества углеводородов	ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.03	283	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.04	283	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и водорода	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-7
Б1.В.05	283	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	УК-2; УК-3; ПК-9; ПК-6
Б1.В.06	283	Энерго-и ресурсосбережение и декарбонизация в нефтегазовом комплексе	ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-6
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	283	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа	ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	283	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере	ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	283	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	283	Разработка газогидратных месторождений	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	283	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	283	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.01	283	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-7
Б1.В.ДВ.04.02	283	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6

Б1.В.ДВ.05			Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-4
	Б1.В.ДВ.05.01	283	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке	ПК-1; ПК-4
	Б1.В.ДВ.05.02	283	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом	ПК-1; ПК-4; ПК-9; ПК-6; ПК-7
Б2			Практика	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	Б2.О		Обязательная часть	
	Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.01(У)	283	Учебная практика. Ознакомительная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.02(П)	283	Производственная практика. Научно-исследовательская деятельность	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
	Б2.В.03(П)	283	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
	Б2.В.04(П)	283	Производственная практика. Технологическая практика	ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.05(П)	283	Производственная практика. Проектная практика	УК-2; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.06(П)	283	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6
Б3			Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	Б3.01(Д)	283	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7
ФТД			Факультативы	ПК-4; ПК-9; ПК-6; ПК-7
	ФТД.01	283	Экономика и прогнозирование промышленного природопользования в нефтегазовой отрасли	ПК-9; ПК-6
	ФТД.02	283	Подземная газификация углей	ПК-4; ПК-7

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				104	124	64	29	35	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	29	31	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	44%	56%	41.8%	72	77	51	28	23	26	26	
Б1.О	Обязательная часть					34	27	17	10	7	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	24	11	13	19	19	
Б2	Практика	0%	100%	0%	21	34	9	1	8	25	4	21
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					34	9	1	8	25	4	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	4	4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51	-	53.5	45.7	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50	-	54	54	-	45	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				20.6	-	21	20	-	20.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				972	-	324	324	-	324	
		Блок Б2				160	-	22	40	-	22	76
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				72	-		72	-		
		Итого по всем блокам				1222	-	346	436	-	346	94
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2		2	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					1	1		1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					27.99%					
		в интерактивной форме					37%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					28.3%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					35.06%						