МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»

Политехнический институт (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол NoO3-210m O4. O3. 2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

ЕВЕРЖДАЮ .Н. Шушин

21.04.01

Нефтегазовое дело

Программа

Инновационные технологии в нефтегазовом комплексе

магистратуры:

Квалификация: магистр	Год начала подготовки	2020
Форма обучения: Очная	 Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 97 от 09.02.2018
Срок получения образования: 2г		

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности	
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора Департамента организации образовательной деятельности

Директор Политехнического института

(Школы)

Руководитель образовательной программы

/ Д.В. Колодин/

Календарный учебный график

Нед	Д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	12	1	3	14	1	5	16	1	7	18	19	9 2	20	21	22	2	23	24	1 2	:5	26	2	7 2	28	29	30) 3	31	32	3.	3 3	34	35	3	6	37	38	3		40	41	L 4	2	43	4	4 4	45	46	4	7 .	48	49	5	0	51	52
I																				*				Э		Э	Э	К	:	К																									3)	Э	У	/	У	У	١	′	К	К	۱	(К	К
II																				*				Э		Э	Э	Э)	К	К		7	П	Γ	1	П	П	Г	ı	П	П	П		П	П	Γ	1	П	П	Į	Д	Д	Д		1	Д	Į	ļ	К	К	k	(К	К	۱	(К	К

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2)	Итого
_		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	VIIOIO
	Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17		17	52
Э	Экзаменационные сессии	3	2	5	4		4	9
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	8	10	17
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	1 (6 лн)		1 (6 лн)	2 (12 лн)
(не в	олжительность обучения ключая нерабочие праздничные дни никулы)	бол	iee 39	нед	бол	ee 39	нед	
Итог	-o	23	29	52	24	28	52	104

-				Фор	рма контро	ля			3.	e.	-			Итого а	ад.часов	1						Сомо	естр 1					Курс 1					Семестр	2				\exists
Индекс	Наименование	Экза	Зачет	Зачет с оц.	КΠ	КР	Контр.	РГР	Экспер	Факт	Часов в з.е.	Экспер	По	Конт.	CP	Конт	Интер часы	3.e.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт	3.e.	Итого	Лек	Лек интер.	Ла6	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP		Конт
	лины (модули)				-				72	72		2592	2592	918	1278	396	362	27	972	126	2	18	162	76		504	162	21	756	110	10	72	10	124	82		396	54
Обязательная		1	Τ.	Т	т т		l		23	23		828	828	288	486	54	64	14	504	72	2	18	54	18		360		6	216	38		18		34	26		99	27
61.0.01	Философские проблемы науки и техники		1						2	2	36	72	72	18	54		2	2	72	18	2					54												
Б1.О.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли		1						2	2	36	72	72	18	54			2	72	18						54												
61.O.03	Системный анализ и моделирование		2						3	3	36	108	108	28	80													3	108	10		18					80	
Б1.0.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе	2	1				1		4	4	36	144	144	72	45	27	<u>28</u>	2	72	18			18	<u>18</u>		36		2	72	18				18	<u>10</u>		9	27
61.O.05	Интерактивное моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	3	2						4	4	36	144	144	80	37	27	34											1	36	10				16	<u>16</u>		10	
B1.O.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов		1					1	4	4	36	144	144	36	108			4	144			18	18			108												
61.0.07	Актуальные проблемы мировой энергетики		1				1		4	4	36	144	144	36	108			4	144	18			18			108												
Часть, формир	уемая участниками образовательных от	гноше	ний		-				49	49		1764	1764	630	792	342	298	13	468	54			108	58		144	162	15	540	72	10	54	10	90	56		297	27
51.B.01	Профессионально-ориентированный перевод	3	12						6	6	36	216	216	108	81	27	108	2	72				36	36		36		2	72					36	<u>36</u>		36	
Б1.В.02	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса		3						3	3	36	108	108	54	54		<u>36</u>																					
61.B.03	Системы измерения и контроля качества углеводородов	1							3	3	36	108	108	36	18	54		3	108	18			18			18	54											
Б1.В.04	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов	2							3	3	36	108	108	54	27	27	<u>10</u>											3	108	18		18		18	<u>10</u>		27	27
61.B.05	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов	3	2			2			8	8	36	288	288	90	135	63	48											4	144	18	10	36	10				90	
Б1.В.06	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья	1							4	4	36	144	144	54	36	54	<u>10</u>	4	144	18			36	<u>10</u>		36	54											
61.B.07	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья	1						1	4	4	36	144	144	36	54	54	12	4	144	18			18	12		54	54											
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2						3	3		108	108	36	72													3	108	18				18			72	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа		2						3	3	36	108	108	36	72													3	108	18				18			72	
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере		2						3	3	36	108	108	36	72													3	108	18				18			72	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		3				3		3	3		108	108	36	72		28																					
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса		3				3		3	3	36	108	108	36	72		28																					
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений		3				3		3	3	36	108	108	36	72		28																					
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	3			3				5	5		180	180	54	63	63	18																					
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	3			3				5	5	36	180	180	54	63	63	<u>18</u>																					
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	3			3				5	5	36	180	180	54	63	63	<u>18</u>																					
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		3			3			4	4		144	144	36	108		<u>18</u>																					
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	108		<u>18</u>																					
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа		3			3			4	4	36	144	144	36	108		18																					
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		2						3	3		108	108	36	72		10											3	108	18				18	<u>10</u>		72	
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке		2						3	3	36	108	108	36	72		<u>10</u>											3	108	18				18	<u>10</u>		72	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом		2						3	3	36	108	108	36	72		10											3	108	18				18	10		72	

			Фп	рма конт	гродя			3	.e.				Итого ак	ад.часов													Курс 1										
				,			_	_	-												Семе	стр 1									Сем	естр 2					
Индекс	Наименование Эк	за заче	зачет с оц.	кп	КР	Контр	. РГР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	3.e.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР		Конт роль	3.e.	Итого	Лек	Лек интер.		аб тер.	Пр	Пр интер.	KCP	СР	Конт роль
Блок 2.Практи	ка					•		39	39		1404	1404	198	1206			3	108				18		18	72		9	324					18		36	270	
Часть, формир	уемая участниками образовательных отноц	ений						39	39		1404	1404	198	1206			3	108				18		18	72		9	324					18		36	270	
62.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика		2					6	6	36	216	216	18	198													6	216							18	198	
62.B.01(H)	Производственная практика. Научно- исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	1	23					5	5	36	180	180	54	126			1	36				18			18		2	72					18			54	
52.B.02(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	1	23					7	7	36	252	252	54	198			2	72						18	54		1	36							18	18	
62.B.03(П)	Производственная практика. Проектная практика		4					3	3	36	108	108	18	90																							
62.B.04(Π)	Производственная практика. Технологическая практика		4					3	3	36	108	108	18	90																							
62.B.05(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа		4					9	9	36	324	324	18	306																						L'	
62.B.06(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика		4					6	6	36	216	216	18	198																							
Блок З.Госуда	рственная итоговая аттестация							9	9		324	324	18	270	36																					<u> </u>	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							9	9	36	324	324	18	270	36																						
ФТД.Факульта	тивы		•		•	•	•	4	4		144	144	72	72													4	144	36				36		\Box	72	П
ФТД.01	Монтаж и техническое обеспечение подводных добычных комплексов	2						2	2	36	72	72	36	36													2	72	18				18			36	
ФТД.02	SCADA системы на объектах нефтегазовой отрасли	2						2	2	36	72	72	36	36													2	72	18				18			36	ш

									Кур	c 2									Закрепленная кафедра	_
					1		Семестр	3						- '	Семестр	4	1		T	
Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	KCP	CP	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисципл	пины (модули)	24	864	54	10	72	72	180	100		378	180							•	
Обязательная ч	асть	3	108	18		18	18	18			27	27								
B1.O.01	Философские проблемы науки и техники																	140	Департамент философии и религиоведения	УК-4; УК-5; ОПК-4
61.O.02	Методология научных исследований в нефтегазовой отрасли																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
B1.O.03	Системный анализ и моделирование																	232	технологии	OПК-1; ОПК-2; ОПК-4
B1.0.04	Экономика и менеджмент в нефтегазовом комплексе																	232	технологии	ук-3; ОПК-5; ПК-6; ПК-10
B1.O.05	Интерактивное моделирование процессов и систем в нефтегазовом комплексе	3	108	18		18	<u>18</u>	18			27	27						232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-6; ПК-3
B1.O.06	Оптимизация теплового и гидравлического режимов транспорта углеводородов																	232	технологии	ОПК-2; ОПК-3
B1.O.07	Актуальные проблемы мировой энергетики																	232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-2; ОПК-3; ОПК-6
Часть, формиру	уемая участниками образовательных от	21	756	36	10	54	54	162	100		351	153								
61.B.01	Профессионально-ориентированный перевод	2	72					36	36		9	27						142	Академический департамент английского языка	УК-4; ОПК-6; ПК-2
61.B.02	Информационные технологии на объектах нефтегазового комплекса	3	108			18	<u>18</u>	36	<u>18</u>		54							232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-4; ПК-8
61.B.03	Системы измерения и контроля качества углеводородов																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-3; ПК-7
61.B.04	Методология технической диагностики нефтегазовых объектов																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	NK-1; NK-2; NK-7; NK-12
Б1.В.05	Использование, транспорт и хранение сжиженного природного газа и газогидратов	4	144	18	10	18	<u>18</u>				45	63						232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-8; ПК-12; ПК-13
61.B.06	Управление проектами строительства объектов транспорта и хранения углеводородного сырья																	232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-2; УК-3; ПК-6; ПК-13; ПК-14
61.B.07	Энерго-и ресурсосберегающие технологии углеводородного сырья																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-6; ПК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																			ПК-7; ПК-10; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация размещения объектов систем транспорта и хранения нефти и газа																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ΠK-7; ΠK-10; ΠK-14
Б1.В.ДВ.01.02	Инвестиционное проектирование в нефтегазовой сфере																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ΠK-7; ΠK-10; ΠK-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3	108			18	18	18	10		72									ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Использование программного обеспечения для решения задач нефтегазового комплекса	3	108			18	<u>18</u>	18	<u>10</u>		72							232	Департамент нефтегазовых технологий	NK-4; NK-5; NK-6
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка газогидратных месторождений	3	108			18	18	18	10		72							232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5	180	18				36	<u>18</u>		63	63								ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.03.01	Оптимизация и совершенствование систем газоснабжения	5	180	18				36	<u>18</u>		63	63						232	Департамент нефтегазовых технологий	NK-8; NK-9; NK-11; NK-12
Б1.В.ДВ.03.02	Инновационные материалы в трубопроводном транспорте	5	180	18				36	<u>18</u>		63	63						232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4	144					36	<u>18</u>		108									ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.04.01	Природоохранные мероприятия и технологии на объектах получения, транспорта и хранения углеводородного сырья	4	144					36	18		108	_						232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.04.02	Схемы газоснабжения на базе сжиженного природного газа	4	144					36	18		108							232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																			ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.01	Разведка и разработка нефтегазовых месторождений на Дальнем Востоке																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационные технологии при проведении операций с нефтью, нефтепродуктами и сжиженным газом																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-4; ПК-6

									Кур	: 2									Закрепленная кафедра	
							Семестр	3							Семестр	4			эмретистная кафедра	
Индекс	Наименование	3.e.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Итого	KCP	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 2.Практик	ca .	6	216					18		18	180		21	756	72	684				
Часть, формиру	уемая участниками образовательных от	6	216					18		18	180		21	756	72	684				
62.B.01(V)	Учебная практика. Ознакомительная практика																	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ΠK-2; ΠK-3; ΠK-5; ΠK-6; ΠK-9; ΠK-12
62.B.01(H)	Производственная практика. Научно- исследовательский семинар "Инновационные процессы и технологии в нефтегазовой отрасли"	2	72					18			54							232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-6
62.B.02(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	4	144							18	126							232	Департамент нефтегазовых технологий	УК-2; УК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
62.B.03(Π)	Производственная практика. Проектная практика												3	108	18	90		232	технологий	УК-2; ПК-10; ПК-13; ПК-14
52.B.04(Π)	Производственная практика. Технологическая практика												3	108	18	90		232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
	Производственная практика. Научно- исследовательская работа												9	324	18	306		232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Производственная практика. Преддипломная практика												6	216	18	198		232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Блок З.Государ	ственная итоговая аттестация												9	324	18	270	36			
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												9	324	18	270	36	232		VK-1; VK-2; VK-3; VK-4; VK-5; VK-6; OПK-1; OПK-2; OПK-3; OПK-4; OПK-5; OПK-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД.Факультат	гивы																			
Ф1Д.01	Монтаж и техническое обеспечение подводных добычных комплексов																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-5; ПК-6
	SCADA системы на объектах нефтегазовой отрасли																	232	Департамент нефтегазовых технологий	ПК-4; ПК-9

				Ито	ОГО			Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	3	s.e.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Cou 2	Сем. 4
		Dd3. %	Бар.%	Bap.)%	Не менее	Факт	bcei 0	Cem. 1	Cem. Z	bcero	Cem. 3	Cem. 4
	Итого (с факультативами)				104	124	64	30	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	32%	68%	36.7%	72	72	48	27	21	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					23	20	14	6	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					49	28	13	15	21	21	
Б2	Практика	0%	100%	0%	21	39	12	3	9	27	6	21
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	12	3	9	27	6	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	4	4		4			
		ОП, фак	сультатив	вы (в пер	иод ТО)	53.4	-	54	53	-	53	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак сессий)	сультатив	вы (в пер	иод экз.	44	-	54	27	-	45	
		в перио	д гос. эк	заменов			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				19.8	-	20.2	19	-	20.2	
		Блок Б1				918	-	306	306	-	306	
		Блок Б2				198	-	36	54	-	36	72
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТ				72	-		72	-		
			о всем бл	юкам		1206	-	342	432	-	342	90
			ЕН (Эк)				5	3	2	4	4	
		ЗАЧЕТ	. ,				12	6	6	3	3	
	Обязательные формы контроля)ЕКТ (КП) ОТА (КР)					4	1	1	
				РАБОТА	(V)		2	2	1	1	1	
					(N) Я РАБОТА (I	DLD)	2	2		1	1	
		I TAC IL	1110 1170	477 ILCIV	DITINDO IN (,	2					
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных			31.6%						
		в интер	активної	й форме		39.4%						
	Объём обязательной части от общего объёма пр	осграммы	ı (%)			19.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени (модулей) (%)	на реали	ізацию д	исциплин	I	35.42%						