#### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза Протокол  $N_2$  G от  $C_5$   $C_5$   $C_6$ 

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность

Трубопроводный транспорт углеводородов

(профиль): Кафедра:

(к909) НГДХиЭ

Институт:

Естественно-научный

21.04.01

Квалификация: магистр Форма обучения: Очная Срок получения образования: 2 г. Типы задач профессиональной деятельности научно-исследовательский организационно-управленческий педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану)

Учебный год

Образовательный стандарт (ФГОС)

2025

№ 97 от 09.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Начальник Учебно-методического управления

Директор института

И.о. зав.кафедрой

2025-2026

/Пляскин А.К./

Гарлицкий Е.И./

**УТВЕРЖДАЮ** 

Председатель Учёного совета, ректор

Буровцев В.В. 65 2089z.

/ Ахтямов М.Х./

/ Малиновская С.А./

#### Календарный учебный график

Mec		Cerr	тябр	ь		0	тяб	рь			Hos	брь			Дею	абры			Я	ноар	<b>6</b>		Φ	евра	пь			Ma	т			An	рель			M	вŘ			Ию	6			И	ans			Apr	уст	$\neg$
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 3	И 35	36	37	38	39	40	41	42	43	14 4	5	16 4	7 48	3 49	50	51	52
	п	П	п	п	П	п	П	П	-	*	$\pm$					Г		9	*	-	9	-	п	п	п	٠	П	П	П	П	П	П	пп	1 П	$\blacksquare$			П		9	9	y	Т	T	Т	Τ				
I	E	E	$\pm$	$\vdash$						E	1							*	*	Э	3	к	E	E					$\exists$	$\exists$	$\exists$	$\exists$	$\pm$	١.						9	9	y	У	y	У	C H	К	K	К	К
	L	L	+						_	上	_	L	L	L		L	Э	*	9	┖	K	┖	L	L						$\dashv$	$\dashv$	$\Rightarrow$	#		٠			Ц	Э	9	9	y		_	_	$\perp$				
	П	ľ	<u> </u>	n	ľ	П	П	П	n	٠	+	П	П	П	П	П	п Э	9	*							п		Па						Па	Па		Π <u>α</u> Πα			Д		- 1	<u>п</u> п							
111	E	E	Ε	E	E	E	E	E	E	Ė	$\pm$				E	Е	9	*	*	3	К	П	п	П	ľ	пп	"	Πα Πα Πα Πα Πα	ПД	ПД	ПД	ПД	ПД	Па	п-	Пд	Па Д Д	Д	Д	Д	Д		K	١	K	`   K	K	K	К	К
			$\perp$		$\perp$	$\Box$	$\Box$	$\Box$	$\perp$	$\perp$	$\perp$						Э	*	Э	1				┸		П	1	Па					$\perp$	Па	*	1	Д	Ш		Д		[	K	$\perp$						

#### Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		Cen. 1	Cen. 2	Boero	Cen. 3	Сем. 4	Boero	MICHO
	Теоретическое обучение	15 2/6	15 2/6	30 4/6	13 2/6		13 2/6	44
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6		2 4/6	7 2/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика	1 2/6	2	3 2/6	2 4/6	6	8 4/6	12
Пд	Преддипломная практика					10	10	10
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1 2/6	6	7 2/6	1	8 2/6	9 2/6	16 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Прод	олжительность обучения	6o	лее 39 н	ед.	600	nee 39 H	ед.	
Ито	го	22	30	52	21	31	52	104

План Учебный план маги	стратуры '21.04.01_ т	НГД_(ТТУ)_2025						,						1																				
-	-	-	Фо	омы пром.	атт.		3.e.		-		Итого ака	д.часов				Семес	מד: 1		Курс	1	Сем	<u></u>				Семес	тп 3		Курс 2	Сем	 честр 4			Закрепленная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование Экза мен	Зачет оц.	ı KII I	КР Рефе рат	РГР 3	Экспер тное	Факт	łасов Экспе з з.е. тное	р По	Конт.	СР		нтер з.	.е. Лек	Лаб П		СР	Конт роль	3.e.	Лек Лаб		СР СР	Конт з.е	. Лек			СР	Конт з.е.	Лек Лаб		CP CP K	онт код	Наименование
Блок 1.Дисц	<u> </u>  иплины (	модули)						72	2592			1228	396 1	.38 2	25 112					24	128	176 30	0 422	108 23	144	128	3 28							
Обязательна							20	20	720	720	262	350	108	32 4	4 16	32	2 4	92		7	16	64 10	0 126	36 9	64	48	8	132	72					
+ 51.0	0.01	Разработка и реализация проектов 2		2			4	4	36 144	144	38	70	36	8						4		32 6	5 70	36									78 (	к909) НГДХиЭ
+ Б1.0	7.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	1			1	4	4	36 144	144	52	92		12 '	4 16	32	2 4	92															79 (	к910) ВТиКГ
+ 51.0	J 1.15 I	Экономика и управление нефтегазовым производством	2			2	3	3	36 108	108	52	56								3	16	32 4	56										94 (	к310) ЭиК
+ 51.0	0.04	Технология профессиональной карьеры 3					4	4	36 144	144	52	56	36	<u>12</u>										4	32	16	4	56	36				58 (	к302) Менеджм
+ 51.0	1 1 1 7	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли				33	5	5	36 180	180	68	76	36											5	32	32	4	76	36				79 (	к910) ВТиКГ
Часть, форм	ируемая	участниками образовательных отношений					52	52	1872	1872	706	878	288 1	.06 2	21 96	16	0 26	330	144	17	112	112 20	0 296	72 14	80	80	20	252	72					
+ Б1.Е		Философские проблемы науки и техники 1			1		4	4	36 144	144	52	56	36	14	4 32	16	5 4	56	36														74 (	к710) ФСиП
+ Б1.Е		Иностранный язык для академических и профессиональных целей 1					4	4	36 144	144	56	52	36	32 '	4	48	8	52	36														75 (	к711) ИЯиМК
+ Б1.Е		Технологические процессы и эксплуатационная надежность магистральных трубопроводов 2			2		6	6	36 216	216	70	110	36							6	32	32 6	5 110	36									78 (	к909) НГДХиЭ
+ Б1.Е	0.04	Проектирование и эксплуатация морских 1 газонефтепроводов			1		5	5	36 180	180	70	74	36	14	5 32	32	2 6	74	36														78 (	к909) НГДХиЭ
+ Б1.Е	5.05	Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона				3	5	5	36 180	180	54	90	36											5	32	16	6	90	36				64 (	к405) МТиПС
+ Б1.Е	<b>```</b>	Мониторинг и диагностика оборудования 1 трубопроводного транспорта			1		5	5	36 180	180	52	92	36	<u>14</u>	5 16	32	2 4	92	36														93 (	к110) ТЖД
+ Б1.Е	3.07	Психология и педагогика высшей школы	1				3	3	36 108	108	52	56			3 16	32	2 4	56															71 (	к704) ОЮиИП
+ Б1.Е	5.UX I	Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли	2			22	4	4	36 144	144	68	76								4	32	32 4	76										76 (	к901) ТБ
+ Б1.Е	3.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	3			33	4	4	144	144	54	90												4	16	32	2 6	90						
	3.ДВ.01.01	Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем	3			33	4	4	36 144	144	54	90												4	16	32	6	90					78 (	к909) НГДХиЭ
- Б1.Е	3.ДВ.01.02	Экологическая безопасность трубопроводных систем	3			33	4	4	36 144	144	54	90												4	16	32	6	90					78 (	к909) НГДХиЭ
		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	2			2	3	3	108	108	52	56	,	20						3	32	16 4	56											
+ Б1.Е	)./ID.U/.UI I	Технические средства систем автоматизации управления	2			2	3	3	36 108	108	52	56		20						3	32	16 4	56										57 (	к206) АТиС
- Б1.Е	3.ДВ.02.02	История и методология науки и техники в области управления	2			2	3	3	36 108	108	52	56		<u>20</u>						3	32	16 4	56										57 (	к206) АТиС
<b>+</b> 51.E	3.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03 2				2	4	4	144	144	54	54	36							4	16	32 6	5 54	36										
+ Б1.Е	3.ДВ.03.01	Новые материалы и технологии в трубопроводном транспорте углеводородов				2	4	4	36 144	144	54	54	36							4	16	32 6	5 54	36									51 (	к107) TTK
- Б1.Е	3.ЛВ.03.02	Системы сжижения, хранения и транспортирования природного газа				2	4	4	36 144	144	54	54	36							4	16	32 6	5 54	36									78 (	к909) НГДХиЭ
+ Б1.Е		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04 3			3		5	5	180	180	72	72	36	12										5	32	32	2 8	72	36					
+ Б1.Е	3.ДВ.04.01	Современные системы трубопроводного транспорта нефти и газа			3		5	5	36 180	180	72	72	36	<u>12</u>										5	32	32	8	72	36				78 (	к909) НГДХиЭ
- Б1.Е	3.ДВ.04.02	Мониторинг линейной части магистральных нефтегазопроводов			3		5	5	36 180	180	72	72	36	<u>12</u>										5	32	32	8	72	36				78 (	к909) НГДХиЭ
Блок 2.Прак							39	39	1404						2 2		4	66		9	4	8	312	4	2			138	24		8	852		
Обязательна	I		I	<u> </u>			39	39		1404	36				2 2		4	66		9	4	8	312	4	2		4	138	24	4	8	8 852		
	( )	Проектная практика	2				6	6	36 216 36 324	_	6	210							+ +	6	2	4	210									1 210	+ +	к909) НГДХиЭ
		Педагогическая практика Научно-исследовательская работа	123				9	9	<ul><li>36</li><li>324</li><li>36</li><li>324</li></ul>		18	318		,	2 2		4	66		3	2	Δ	102	4	2		4	138	9		4	4 318		к909) НГДХиЭ к909) НГДХиЭ
		Преддипломная практика	4				15	15	36 540	_	6	534		,		+ +	+ -			5			102	4				130	15	2	4	4 534		к909) HГДХиЭ
		ная итоговая аттестация					9	9	324		31	284	9																9		3:	1 284	9	
+ 53.0	)1/П)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36 324	324	31	284	9																9		3:	1 284	9 78 (	к909) НГДХиЭ
ФТД.Факуль							4	4	144	144	32	112			2 8	8		56		2		16	56											
+ ΦΤΔ	1.01	Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	1				2	2	36 72	72	16	56			2 8	8		56															74 (	к710) ФСиП
+ ΦΤ <i>[</i>	1 117 1	Техника публичных выступлений и презентаций	2				2	2	36 72	72	16	56								2		16	56										75 (	к711) ИЯиМК

Индекс	Содержание	Тип
1		
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли	
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.08	Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли	
Б1.В.ДВ.03.01	Новые материалы и технологии в трубопроводном транспорте углеводородов	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы сжижения, хранения и транспортирования природного газа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	
Б1.В.04	Проектирование и эксплуатация морских газонефтепроводов	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства систем автоматизации управления	
Б1.В.ДВ.02.02	История и методология науки и техники в области управления	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные системы трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.В.ДВ.04.02	Мониторинг линейной части магистральных нефтегазопроводов	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производством	
Б1.О.04	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.07	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
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
Б1.О.04	Технология профессиональной карьеры	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
Б1.В.07	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.О.01(У)	Проектная практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	
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
Б1.О.04	Технология профессиональной карьеры	•
Б1.В.07	Психология и педагогика высшей школы	
Б2.О.01(У)	Проектная практика	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	•
Б1.О.04	Технология профессиональной карьеры	
Б1.О.05	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли	
Б2.О.01(У)	Проектная практика	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	•
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	•
Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производством	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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 деятель	ности ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.05	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
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	ОПН
Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производством	
Б1.О.05	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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	ОПІ
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	
Б1.О.04	Технология профессиональной карьеры	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
п задач профессио	нальной деятельности: научно-исследовательский	
ПК-1	Способностью использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПК
Б1.В.03	Технологические процессы и эксплуатационная надежность магистральных трубопроводов	
Б1.В.05	Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность трубопроводных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства систем автоматизации управления	
Б1.В.ДВ.02.02	История и методология науки и техники в области управления	
Б2.О.01(У)	Проектная практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способностью оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы их реализации	ПК
Б1.В.03	Технологические процессы и эксплуатационная надежность магистральных трубопроводов	
Б1.В.04	Проектирование и эксплуатация морских газонефтепроводов	
Б1.В.05	Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона	
Б1.В.06	Мониторинг и диагностика оборудования трубопроводного транспорта	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.08	Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли	
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность трубопроводных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Новые материалы и технологии в трубопроводном транспорте углеводородов	
Б1.В.ДВ.03.02	Системы сжижения, хранения и транспортирования природного газа	
Б2.О.01(У)	Проектная практика	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ип задач профессио	ональной деятельности: организационно-управленческий	
ПК-3	Способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПК
Б1.В.06	Мониторинг и диагностика оборудования трубопроводного транспорта	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные системы трубопроводного транспорта нефти и газа	
Б1.В.ДВ.04.02	Мониторинг линейной части магистральных нефтегазопроводов	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен осуществлять руководство по организации производственной деятельности подразделений предприятий нефтегазовой отрасли	ПК
Б1.В.07	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.08	Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ип задач профессио	рнальной деятельности: педагогический	•
ПК-5	Способен создавать педагогическихе условия для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования (ВО)	ПК
Б1.В.07	Психология и педагогика высшей школы	
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства систем автоматизации управления	
Б1.В.ДВ.02.02	История и методология науки и техники в области управления	
Б2.О.02(П)	Педагогическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Разработка и реализация проектов	УК-2; ОПК-3
Б1.О.02	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03	Экономика и управление нефтегазовым производством	УК-3; ОПК-5
Б1.О.04	Технология профессиональной карьеры	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.05	Математическое моделирование и численные методы в задачах нефтегазовой отрасли	
51.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Философские проблемы науки и техники	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Иностранный язык для академических и профессиональных целей	УК-4; УК-5
Б1.В.03	Технологические процессы и эксплуатационная надежность магистральных трубопроводов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04	Проектирование и эксплуатация морских газонефтепроводов	УК-2; ПК-2
Б1.В.05	Инженерные изыскания в условиях Дальневосточного региона	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Мониторинг и диагностика оборудования трубопроводного транспорта	ПК-2; ПК-3
Б1.В.07	Психология и педагогика высшей школы	УК-3; УК-4; УК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.В.08	Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли	УК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Экологическая безопасность трубопроводных систем	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Технические средства систем автоматизации управления	УК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	История и методология науки и техники в области управления	УК-2; ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Новые материалы и технологии в трубопроводном транспорте углеводородов	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Системы сжижения, хранения и транспортирования природного газа	УК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	УК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Современные системы трубопроводного транспорта нефти и газа	УК-2; ПК-3

	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б	51.В.ДВ.04.02	Мониторинг линейной части магистральных нефтегазопроводов	УК-2; ПК-3
2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	).01(У)	Проектная практика	УК-4; УК-6; ОПК-1; ПК-2
Б2.О	).02(П)	Педагогическая практика	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О	).03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	).04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
3		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
Б3.01(Д)	)	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
тд		Факультативы	
ФТД.01		Негосударственное пенсионное обеспечение в ОАО "РЖД"	
ФТД.02		Техника публичных выступлений и презентаций	

СВОДНЫЕ ДА	ННЫЕ Учебный план магистратуры '21.04.01 НГД	(ТТУ) 2	2025.plx',	код напр	авления 21.0	04.01, год нача	ла подго	товки 20	025			
				Ит	ого			Курс 1			Курс 2	
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от		s.e.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
		545170	5api 76	Bap.)%	Не менее	Факт	200.0	00.11	00.11.2	500.0	00.11.0	
	Итого (с факультативами)				106	124	64	29	35	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	28%	72%	30.7%	72	72	49	25	24	23	23	
Б1.О	Обязательная часть					20	11	4	7	9	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					52	38	21	17	14	14	
Б2	Практика	100%	0%	0%	21	39	11	2	9	28	4	24
Б2.О	Обязательная часть					39	11	2	9	28	4	24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	4	4	2	2			
		ОП, фак	ультатив	ы (в пери	10д ТО)	50	-	49.4	49.4	-	51.3	
		ОП, фак сессий)	ультатив	ы (в пери	юд экз.	54	-	54	54	-	54	
		в период	д гос. экз	аменов			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				22	-	21.8	21.8	-	22.5	
		Блок Б1				968	-	334	334	-	300	
		Блок Б2				968 36	-	6	12	-	6	12
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Блок БЗ				31	-			-		31
		Блок ФТ	· ·			32	-	16	16	-		
			всем бл	окам		1067	-	356	362	-	306	43
		ЭКЗАМ	. ,				7	4	3	4	4	
		ЗАЧЕТ		: <u>0ŭ (2-0</u> )			2	1	1		_	_
			•	:ОЙ (ЗаО) ЕКТ (КП)			6	2	4	4	2	2
	Обязательные формы промежуточной аттестации		BAЯ PAGO				3	2	1	1	1	
			AT (Реф)	• •			1	1	1	1	1	
			, ,,		Я РАБОТА (Р	ГР)	6	1	5	5	5	
					<u> </u>							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекционных 43.64%										
		в интерактивной форме 15.6%										
	Объём обязательной части от общего объёма прог	раммы (%	49.2%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на (%)	реализа	цию дись	циплин (м	подулей)	37.35%	_					