## минобрнауки россии

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева" □ Институт транспортных систем

## **УТВЕРЖДАЮ**

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый	
проректор -	
проректор по	
бразовательной	
деятельности	Ивашкин Е.Г.
	21.03.2023.2

План одобрен УМС вуза Протокол № 13 от 21.03.2023 г.

-r			
	подготовки	магистров	
21.04.01			
	<u>Направлени</u>	е 21.04.01 Нефтегазовое дело	
	рограмма) "Проектирование, сос	оружение и эксплуатация газонефтепрово	дов и газонефтехранилищ"
<b>Кафедра:</b> Проектирование и эксплуатация газонефте	проводов и газонефтехранилищ	l .	
Квалификация: магистр		Год начала подготовки	2023
Программа подготовки:		(по учебному плану)	
Форма обучения: очная		Образовательный стандарт	97
Срок обучения: 2г			09.02.2018
Виды профессиональной деятельности			
- технологический□			
СОГЛАСОВАНО			
lачальник ОПОП	/ Смирн	ова Е.В./	
циректор ИТС	/ Тумасс	08 A.B./	
вав. кафедрой ПЭГГ	/ Репин	Д.Г./	
Руководитель магистерской программы	/ Репин	Д.Г./	

1. Календарный учебный график

Mec	(	Сент	ябрь	,	5	0	ктяб	рь	2		Ho	ябрь	<u>-</u>		Дека	абрь		4	Ян	нвар	Ь	1	Фе	вра	ль	1		Ма	рт		5	Ап	рель	~	,	M	1ай			Июн	,	5		Июл	ΙЬ	2	,	Авгу	/СТ	
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21			6 - 12	13 - 19				10 - 16	- 1	- 1	1 - 7		15 - 21			5 - 11	12 - 18		- 56 -		9 - 15			2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 -		13 - 19		4 - 10	11 - 17	- 1	25 - 31	1 - 7	8 - 14	22 - 22	- 67	6 - 12		20 - 26		3 - 9	1	17 - 23	24 - 31
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	4 3	5 36	37	38	39	40	41 4	2 43	3 44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										=								= =	= = = K K	Э	Э	П	П			I	П							=	=	-				= = Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
II										=								K = =	= = = K K	Э	Э	е П П П	П	П	П			П	П	П	П	п	пг		I П I П I П	- П		•	Д	Д Д Д Д =	ЦД	ļΓ	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	<u> </u>	Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	иного
	Теоретическое обучение	14 4/6	16	30 4/ <del>6</del>	15		15	45 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2 1/6	4 1/6	2 1/6		2 1/6	6 2/6
	Учебная практика (рассред.)	1 2/6		1 2/6				1 2/6
П	Производственная практика		4	4		16	16	20
	Производственная практика (рассред.)	1	1	2	2		2	4
Д	Выпускная квалификационная работа					4 2/6	4 2/6	4 2/6
Γ	Гос. экзамены и/или защита ВКР					1 4/6	1 4/6	1 4/6
К	Каникулы	4/6	7	7 4/6	4/6	8	8 4/6	16 2/6
Ито	го	19 4/6	30 1/6	<b>19</b> 5/6	19 5/6	30	<b>19</b> 5/6	99 4/6

				Φ.	ормы к	/OUTDO	па						Вс	его час	ЮВ				3E	ΞT		P	аспреде.	ление 31	ET		закре плен
				Ψ	ормы к	ОНТРО	7171							В	том чис	ле						Курс 1			Курс 2		ная
Индекс	Наименование	Экза мены	Зачет ы	Зачет ы с оцен	овые прое	овые работ	Конт роль ные	Рефе раты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Конта кт. раб. (по	Лек	из Лаб	них Пр	КСР	СР	Контр оль	Экспе ртное	Факт	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Код
54.5.4	M			кой	КТЫ	Ы				246	246	учеб.			100		110						_			<u> </u>	- 12
Б1.Б.1	Иностранный язык		1	2						216	216	106			102	4	110		6	6	6	3	3			<del> </del>	13
Б1.Б.2	Математические методы анализа информации	1					1			144	144	58	17		34	7	50	36	4	4	4	4					6
Б1.Б.З	Методология научных исследований и основы патентного дела	1					1			108	108	41	17		17	7	31	36	3	3	3	3					69
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами			1						108	108	55	34		17	4	53		3	3	3	3					69
Б1.Б.5	Методы расчета и измерения напряженно- деформированного состояния	2							2	144	144	58	17	17	17	7	59	27	4	4	4		4				69
Б1.Б.6	Техническое регулирование в транспорте газа и нефти		3							72	72	21			17	4	51		2	2				2	2		69
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством		3					3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		50
Б1.В.ОД.1	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ		1							108	108	55	17		34	4	53		3	3	3	3					69
Б1.В.ОД.2	Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций		1							108	108	55	17		34	4	53		3	3	3	3					69
Б1.В.ОД.3	Физико-химические свойства углеводородов		1				1			72	72	39	17	17		5	33		2	2	2	2					69
Б1.В.ОД.4	Физические основы транспорта углеводородов			1			1			108	108	56	17		34	5	52		3	3	3	3					69
Б1.В.ОД.5	Информационное моделирование в строительстве		2						2	72	72	39	17		17	5	33		2	2	2		2				69
Б1.В.ОД.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле		2						2	108	108	56	34		17	5	52		3	3	3		3				69
Б1.В.ОД.7	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения		2				2			108	108	56	34	17		5	52		3	3	3		3				69
Б1.В.ОД.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ		2							108	108	55	17		34	4	53		3	3	3		3				69
Б1.В.ОД.9	Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций	2				2				144	144	59	17		34	8	58	27	4	4	4		4				69
Б1.В.ОД.10	Автоматизация процессов транспорта газа и нефти	3							3	144	144	58	34		17	7	59	27	4	4				4	4		69
Б1.В.ОД.11	Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти	3								144	144	57	17		34	6	60	27	4	4				4	4		69
Б1.В.ОД.12	Энергоснабжение объектов транспорта газа и нефти		3							72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2		69

			_				 		_	,		_	_						,									-
Б1.В.ДВ.1.1	Защита объектов транспорта газа и не коррозии	фти от		3				33			180	180	75	34	17	17	7	78	27	5	5				5	5		69
Б1.В.ДВ.1.2	Электрохимические методы защиты газонефтепроводов			3				33			180	180	75	34	17	17	7	78	27	5	5				5	5		69
Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение при эксплуатации трубопроводных систем				3				3		108	108	39	17		17	5	69		3	3				3	3		69
Б1.В.ДВ.2.2	Энергоэффективные технологии в тран газа и нефти	нспорте			3				3		108	108	39	17		17	5	69		3	3				3	3		69
	Сооружение и эксплуатация магистрал трубопроводов в осложненных инжене геологических условиях				3				3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		69
Б1.В.ДВ.3.2	Технологии транспорта газа и нефти м месторождений	орских			3				3		72	72	39	17		17	5	33		2	2				2	2		69
Б1.В.ДВ.4.1	Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем			2							108	108	57	17	17	17	6	24	27	3	3	3		3				69
Б1.В.ДВ.4.2	Оценка технического состояния трубог систем	іроводні	ых	2							108	108	57	17	17	17	6	24	27	3	3	3		3				69
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Баз	٧			1					72	72						72		2	2	2	2					69
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар				2					108	108								3	3	3		3				69
Б2.П.2	Технологическая практика	Bap				2					108	108								3	3	3		3				69
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Баз	٧		1-3						216	216						216		6	6	3	1.5	1.5	3	3		69
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	Баз				4					540	540								15	15				15		15	69
Б2.П.5	Преддипломная практика	Bap				4					324	324								9	9				9		9	69
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государств экзамена	енного		4							36	36	9				9	27		1	1				1		1	69
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР	Баз									288	288								8	8				8		8	69
ФТД.1	История нефтегазовой отрасли	•			2						72	72	21	17			4	51		2	2	2		2				69

The column   Column																										Towns to the second sec
Mary			Формы	контроля		Конта	E TOM NACHE		327		Connecto 1	(17 Hea)	Кур	c1	Семесто 2	гистряді [17 нев]	SCHEWARE DO	курсан и с	Семестр	3 (17 wep)	,	ypc 2	Conec	гр 4 [ над]		enne
Part	Индекс	Наимонование	Экаа Заче ты с овые	Kypc Korr Pepe P	No No	xt. pa6.		CP Kon	Owne ou	a	$\overline{}$	$\overline{}$					<i>a</i>	LT.	-		trur	1. T.	-	-	Kour	Компетенции
Column			мены ты оцен прое кой кты	TM HARD PARTM		ywd.	Лаб Пр в	(CP pon		Лек Лас	Пр КС	po	- Set	Лак Лао	пр кс	por	351	Jack Ji	ав Пр К	0 0	xons. 3ET	Лек Ла	6 Np	0	ports 3ET	
Separation							85 561	136 1549 23	4 122 12	2 136 17	221 38	380 7	2 27.5	170 51	187 46	437 8:	34.5	153 1	7 153 4	43 417	81 27					
Section 1.						46% 36%	7% 46% 1	10% 45% 99	6																	•"
Mary		Итого по блоку Б1 Б=33% В=67% ДВ(от В)=26.5%				46% 36%	7% 46% 1	0% 45% 9%	6																	
Mary	Б1	Десциплины (модули)			4 2628 2628	1211 442	85 561	123 1183 23	4 73 73														$\blacksquare$			
Mary Mary Mary Mary Mary Mary Mary Mary	61.6.1	Иностранный жак	1 2	2 .	216 216	106	102	4 110	6 6		51 2	55	3	1/ 1/	51 2	55	3	1/	34	9 64	-	т	т	_		13 196-4
March   Marc			1	1																						
Mathematic		патентного дела		1											_			-				-	-	_		
Material Properties		проектами	1								17 4	53	3		-	++			+++			-	+++			
Mary			2											17 17	17 7	59 2	7 4									
Column   C		нефти	3									$\bot$			_			-		4 51		-	-	_		
Mary		производством		3							100 1	101	- 11	136 34	110 22	222 6	4 10						++			50 DNK-6; WK-3, 5, 6
Mary content	61.8.ОД	Обязательные диоциплины	3 8 1	1 3	3 1296 1296	623 255	34 272	62 592 81	36 36	68 17	102 1	191	11	119 17	102 27	248 2	7 15	68	68 :	17 153	54 10					
Mathematical conting and con		пазонафпоранилиц																Ш	Ш			ш	$\Box$			
Manufacture continue   Manufacture continue		компрессорных станцей													-			H	+			$\vdash$	+			
Mary				1															+	H			+			
March	618.0Д5											Ħ		17	17 5	33	2						${}^{\dagger}$			
Mary Section	618.0Д6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле	2		2 108 108	56 34		5 52	3 3					34	17 5	52	3									69 nx-3, 5
March   Marc	618.0Д7		2	2	108 108	56 34	17	5 52	3 3					34 17	5	52	3									69 nr1, 2
Mary	618.0Д8	Эксплуатация газонефпетроводов и газонефпекранилиц	2		108 108	55 17	34	4 53	3 3					17	34 4	53	3						Ħ			60 nx-1, 2
March   Marc		нефтеперехачивающих станций	2	2										17	34 8	58 2	7 4						П			
March   Marc		Автомативация процессов транспорта газа и нефти	3																							
Marie	100	надажность и ресурс объектов транспорта газа и нефти  Знергоснабжение объектов тоанспорта газа и	3																							
March   Marc		нафти		2 2								++		17 17	17 6	24 2	7 3					-	++			69 Inc.4
Second continue of the conti	61.8.Д8.1																									
Mary Configuration of Configuration   Config			3	33					7 5 5									-			27 5					
Part		газонефтепроводов	3	33	180 180	75 34	17 17	7 78 23	7 5 5									34 1	7 17	7 78	27 5					69 nk-1
Part		трубопроводных систем		3			17	5 69	3 3											5 69	3					69 IIK-4
Mary control processing substitution of the control pro	2	Энергозффективные технологии в транспорте газа и нефти	3	3	108 108	39 17	17	5 69	3 3									17	17	5 69	3					69 NK-4
Mary control processing substitution of the control pro	61.B,QB.3	Сооружение и эксплуапация магистральных																					П			
Part			3	3			17	5 33	2 2									17	17	5 33	2					69 INC-2
Non-control processes of the control process		Технологии транспорта газа и нефти мороких месторождений	3	3	72 72	39 17	17	5 33	2 2									17	17	5 33	2					69 ING-2
Part		Техничноски диагностика объектов	2		108 108	57 17	17 17	6 24 27	7 3 3					17 17	17 6	24 2	7 3									69 016.1
Page		нефпензаотранопортных систем  Оцинка технического состояния трубопроводных систем	2											17 17												
Part			Sca San San un	122		Box	aro vacos		321		Ħ	4acoe	3ET			lacoa	T	Henen	H	Yacoa	391	Hoper	Ħ	Google	. 3ET	Компитинции
Second continues were continued and continues and contin			co. Kii		SEI IMBRY	KT.D.				9	-		н				~			-	Aya		-		Ауд	
St.		pationa (HMP)			1368 1368							126		5	270	54	7.5	2	108	108	3	16	354		24	
ESTA   Separate registration and plants   Fig.		House arrennesses rafes			72 72							72														
13.5   13.5	62.Y.1	(получение первичных навыхов Баз V научно-исследовалельской работы)	1		72 72			72	2 2	1 1/3	72	72	2													69 Offic-1, 3, 4; WK-3
Second continuous of the con		Научно-исследовательская работа																								
Section   Procession   Proces	62.FI				1296 1296			216	36 36	1	54	54	1.5	5	270	54	7.5	2	108	106	3	16	864	Ŧ	24	
Section   Procession   Proces	62.fl.1	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2		108 108				3 3					2	108		3									69 Inc-1, 2
State   Stat		Технологическая практика Вар															3									
Fig.								216	6 6	1	54	54	1.5	1	54	54	1.5	2	108	108	3		544			69 CRK-1, 3, 5; W-4
Part		Преддиглогиная практика Вар	4						9 9														324		9	69 (IK-1, 2, 3, 4
Property	Индекс	Наимонование	3xx 3xx 3xx. KII	100	По По	Конта	aro vacos	CP 38	3ET T Secn Ou	Hegen.	Vinoro	CP A	SET	Недель	Mnoro	CP Au	3ET	Недель	Mroro	Yacon OP	Aya SET	Недель	Mice	Yacce CP		Компетенции
1	63	Государственная итоговая аттестация			SET mains	KT.D.																6			311	
1	Индекс	Harmonosavire	3ea 3a 3aO KN	KP K Perp P	PFP No No	Конта ди-	Da6 Do	rce ce Kox	3ET	лек Лаб	Пр КС	P CP Ko	er ser	лак лаб	Пр КСР	CP Ko	er 387	Лок Ла	иб Пр Ю	w w !	CONT SET	Лек Ла	6 Np I	co co	Kowt 3ET	Компетенции
Automatic Oper a give registeration   Automatic Oper a give register	63.F	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			36 36	9											۳			Ħ			Ħ	9 27	1	
Fig.	63.F.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного	4		36 36	-			1 1	П		П				П			П			П	_	_	1	69 ORK-1, 2; RK-1, 2; VK-2
15.1 American award 160° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 50° 5	Numer	Hamoroalone			Do D	Eq.	ero vacos		321	Heper	Ħ	Sicon .	ST.	Нерель	_	lacon	357	Henen		Yacon	351	Hoper	++	Чассе	. 3ET	Компитинции
SAI	63.Д	Выполнение и защита ВКР			288 288	X7.0		CP 3E	8 8		Vinoro	CP A	(A		Ипого	CP Ay			Viroro	0	Aya	5 1/.	3 288		AYA	
972 Supportunate 2 1 77 2 22 137 4 51 2 2 1 17 4 51 2 2 1		Выполнение и защита ВКР Баз			288 288				8 8													5 1/	3 288		8	69 Offic-1, 2, 3, 4, 5, 6; ffic-1, 2, 3, 4, 5; 9K-1, 2, 3, 4, 5, 6
OTZ Geogrations 1 72 72 23 17 4 51 2 2 17 4 51 2 2	Индекс	Hamousaine	3xa 3a 3aO KN	KP K Ped P		Конта Лек	Лаб Пр в	co co Kon	3ET Secn Oil	лек Лаб	пр ко	P CP Ko	er Set	Лек Лаб	Np KCF	CP Kor	er SET	Лок Ла	16 Пр 10	0 0	SOFE SET	Лек Ла	6 Np I	B B	Конт роль ЗЕТ	Компетенции
		Факультативы	1		72 72	21 17		4 51	2 2	Ħ				17	4	51	2	H	Ħ	#		H	$\blacksquare$			

ОПК-1	способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой
	области
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами
Б1.Б.5	Методы расчета и измерения напряженно-деформированного состояния
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б2.У.1 Б2.П.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-2	способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами
Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-3	способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчёты, обзоры, публикации, рецензии
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела
Б1.Б.6	Техническое регулирование в транспорте газа и нефти
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-4	способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности
Б1.Б.2	Математические методы анализа информации
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела
Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-5	способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор,
OTIK 5	систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях
Б1.Б.3	Методология научных исследований и основы патентного дела
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ОПК-6	способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя
51.53	специальные научные и профессиональные знания
Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-1	способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу, осуществлять контроль, диагностику технического состояния технологического оборудования нефтегазового производства
F	coeronium romanor medicine acceptace in the management
Б1.B.ОЛ.7	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения
Б1.В.ОД.7 Б1.В.ОД.8	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения  Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилиш
Б1.В.ОД.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.1.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов
51.B.O.J.8 51.B.O.J.9 51.B.O.J.11 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.4.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем
51.B.O.J.8 51.B.O.J.9 51.B.O.J.11 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.4.1 51.B.J.B.4.2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов
51.B.O.J.8 51.B.O.J.9 51.B.O.J.11 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.4.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.Г.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.Г.1 Б2.П.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.Г.1 Б2.П.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика
51.B.O.J8 51.B.O.J9 51.B.O.J11 51.B.J.B.1.1 51.B.J.B.1.2 51.B.J.B.4.1 51.B.J.B.4.2 53.Γ.1 52.Γ.1 52.Γ.2 52.Γ.5	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика
51.B.O.Д.8  51.B.O.Д.9  51.B.O.Д.11  51.B.Д.B.1.1  51.B.Д.B.1.2  51.B.Д.B.4.1  51.B.Д.B.4.2  53.Γ.1  52.Π.1  52.Π.2  53.Д.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР
51.B.O.Д.8 51.B.O.Д.9 51.B.O.Д.11 51.B.Д.B.1.1 51.B.Д.B.1.2 51.B.Д.B.4.1 51.B.Д.B.4.2 53.Γ.1 52.Γ.1 52.Γ.2 52.Γ.5 53.Д.1 ΠΚ-2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач
Б1.В.ОД.8 Б1.В.ОД.9 Б1.В.ОД.11 Б1.В.ДВ.1.1 Б1.В.ДВ.1.2 Б1.В.ДВ.4.1 Б1.В.ДВ.4.2 Б3.Г.1 Б2.П.1 Б2.П.2 Б3.П.5 Б3.Д.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций
51.B.O.J8  51.B.O.J9  51.B.O.J11  51.B.J.B.1.1  51.B.J.B.1.2  51.B.J.B.4.1  51.B.J.B.4.2  53.Γ.1  52.Γ.1  52.Γ.2  53.J.1  ΓΚ-2  51.B.O.J.1  ΓΚ-2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  Б1.В.Д.12  Б3.Д.1  Б1.В.Д.2  Б3.Д.1  Б1.В.Д.2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.1  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПK-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.7	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПK-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПK-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПK-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Автоматизация процессов транспорта газа и нефти
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПK-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ОД.3	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти  Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии  Электрохимические методы защиты газонефтепроводов  Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем  Оценка технического состояния трубопроводных систем  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Технологическая практика  Преддипломная практика  Выполнение и защита ВКР  способен применять инновационные методы для решения производственных задач  Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций  Физико-химические свойства углеводородов  Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения  Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Автоматизация процессов транспорта газа и нефти  Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПK-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти  Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии  Электрохимические методы защиты газонефтепроводов  Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем  Оценка технического состояния трубопроводных систем  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Технологическая практика  Выполнение и защита ВКР  способен применять инновационные методы для решения производственных задач  Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций  Физические свойства углеводородов  Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения  Эксплуатация газонефтепроводо и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Автоматизация процессов транспорта газа и нефти  Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях  Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.1  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б2.П.5  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти  Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии  Электрохимические методы защиты газонефтепроводов  Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем  Оценка технического состояния трубопроводных систем  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Технологическая практика  Выполнение и защита ВКР  способен применять инновационные методы для решения производственных задач  Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций  Физические свойства углеводородов  Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения  Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Автоматизация процессов транспорта газа и нефти  Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях  Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.1  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б2.П.5  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2  Б3.Г.1  ФТД.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилиц Знасплуатация компрессорных и нефтемерекачивающих станций Автоматизация процессов транспорта газа и нефти Сооружение и эксплуатация матистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История нефтегазовой отрасли
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.1  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2  Б3.Г.1  ФТД.1  Б2.П.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефти Автоматизация процессов транспорта газа и нефти Сооружение и эксплуатация магистратаза и нефти Сооружение и эксплуатация магистратаза и нефти Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История нефтегазовой отрасли Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.1  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2  Б3.Г.1  ФТД.1  Б2.П.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства углеводородов Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтемерекачивающих станций Автоматизация процессов транспорта газа и нефти Сооружение и эксплуатация мелистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История нефтегазовой отрасли Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2  Б3.Г.1  ФТД.1  Б2.П.1  Б2.П.1  Б2.П.1  Б2.П.1  Б3.Д.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Автоматизация процессов транспорта газа и нефти Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История нефтегазовой отрасли Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Преддипломная практика
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.91  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.1  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2  Б3.Г.1  ФТД.1  Б2.П.1  Б2.П.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти Защита объектов транспорта газа и нефти Электрохимические методы защиты газонефтепроводов Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем Оценка технического состояния трубопроводных систем Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Выполнение и защита ВКР способен применять инновационные методы для решения производственных задач Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций Физико-химические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Эксплуатация газонефтепроводов и нефтеперекачивающих станций Автоматизация процессов транспорта газа и нефти Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно-геологических условиях Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена История нефтегазовой отрасли Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Технологическая практика Выполнение и защита ВКР
Б1.В.ОД.8  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.11  Б1.В.ДВ.1.1  Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.4.2  Б3.Г.1  Б2.П.1  Б2.П.2  Б3.Д.1  ПК-2  Б1.В.ОД.1  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.2  Б1.В.ОД.3  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.7  Б1.В.ОД.9  Б1.В.ОД.10  Б1.В.ДВ.3.1  Б1.В.ДВ.3.2  Б3.Г.1  ФТД.1  Б2.П.1  Б2.П.1  Б2.П.1  Б2.П.1  Б3.Д.1	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти  Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии  Эмектрохимические методы защиты газонефтепроводов  Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем  Оценка технического состояния трубопроводных систем  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Технологическая практика  Выполнение и защита ВКР  способен применять инновационные методы для решения производственных задач  Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ  Физико-химические свойства углеводородов  Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения  Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций  Автоматизация процессов транспорта газа и нефти  Сооружение и эксплуатация момпрессорных и нефтеперекачивающих станций  Автоматизация процессов транспорта газа и нефти  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  История нефтегазовой отрасли  Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений  Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  История нефтегазовой отрасли  Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  Технологическая практика  Выполнение и защита ВКР  способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и компьютерного моделирования  Выполнение и защита ВКР  способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и компьютерного моделирования

	Б1.В.ОД.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-4		способен разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов
	Б1.В.ОД.12	Энергоснабжение объектов транспорта газа и нефти
	Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение при эксплуатации трубопроводных систем
	Б1.В.ДВ.2.2	Энергоэффективные технологии в транспорте газа и нефти
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
ПК-5		способен осваивать и применять цифровые технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ
	Б1.В.ОД.5	Информационное моделирование в строительстве
	Б1.В.ОД.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле
	Б2.П.2	Технологическая практика
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-1		способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Б1.Б.2	Математические методы анализа информации
	ФТД.1	История нефтегазовой отрасли
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-2		способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами
	Б3.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-3		способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
	Б2.У.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-4		способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-5		способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР
УК-6		способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	Б1.Б.7	Экономика и управление нефтегазовым производством
	Б3.Д.1	Выполнение и защита ВКР

Индекс	Наименование	Каф						Формируем	LIE VOMBETEL	шии				
тидоко	, instance of the second	таф										<b></b>		
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1 УК-2	ОПК-2 УК-3	ОПК-3 УК-4	ОПК-4 УК-5	ОПК-5 УК-6	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	УК-1
51.5.1	Иностранный язык	13	УК-4		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	J.K. J								
Б1.Б.2	Математические методы анализа информации	6	ОПК-4	УК-1										
Б1.Б.З	Методология научных исследований и основы патентного дела	69	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5									
Б1.Б.4	Методология проектирования и управление проектами	69	ОПК-1	ОПК-2	УК-2									
Б1.Б.5	Методы расчета и измерения напряженно- деформированного состояния	69	ОПК-1											
Б1.Б.6	Техническое регулирование в транспорте газа и нефти	69	ОПК-3											
B1.B.7	Экономика и управление нефтегазовым производством	50	ОПК-6	УК-3	УК-5	УК-6								
Б1.В.ОД.1	Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ	69	ПК-2											
Б1.В.ОД.2	Сооружение нефтеперекачивающих и компрессорных станций	69	ПК-2											
Б1.В.ОД.3	Физико-химические свойства углеводородов	69	ПК-2											
Б1.В.ОД.4	Физические основы транспорта углеводородов	69	ПК-3											
Б1.В.ОД.5	Информационное моделирование в строительстве	69	ПК-3	ПК-5										
Б1.В.ОД.6	Компьютерное моделирование в нефтегазовом деле	69	ПК-3	ПК-5										
Б1.В.ОД.7	Физические свойства трубопроводостроительных материалов и механика разрушения	69	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.8	Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	69	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.9	Эксплуатация компрессорных и нефтеперекачивающих станций	69	ПК-1	ПК-2										
Б1.В.ОД.10	Автоматизация процессов транспорта газа и нефти	69	ПК-2											
Б1.В.ОД.11	Надежность и ресурс объектов транспорта газа и нефти	69	ПК-1											
Б1.В.ОД.12	Энергоснабжение объектов транспорта газа и нефти	69	ПК-4											
Б1.В.ДВ.1.1	Защита объектов транспорта газа и нефти от коррозии	69	ПК-1											
Б1.В.ДВ.1.2	Электрохимические методы защиты газонефтепроводов	69	ПК-1											
Б1.В.ДВ.2.1	Ресурсосбережение при эксплуатации трубопроводных систем	69	ПК-4											
Б1.В.ДВ.2.2	Энергоэффективные технологии в транспорте газа и нефти	69	ПК-4											
Б1.В.ДВ.З.1	Сооружение и эксплуатация магистральных трубопроводов в осложненных инженерно- геологических условиях	69	ПК-2											
Б1.В.ДВ.3.2	Технологии транспорта газа и нефти морских месторождений	69	ПК-2											
Б1.В.ДВ.4.1	Техническая диагностика объектов нефтегазотранспортных систем	69	ПК-1											
Б1.В.ДВ.4.2	Оценка технического состояния трубопроводных систем	69	ПК-1											
Б2	Практики, в том числе научно- исследовательская работа (НИР)		0ПК-1	опк-з	опк-4	опк-5	ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	ПК-5	ук-з	УК-4	
52.Y.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	УК-3								
	работы) Практика по получению профессиональных		OI IK-1	OI IIX-3	OI IIC 4	71/-3		1		+		1		
Б2.П.1	умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-1	ПК-2										
Б2.П.2	Технологическая практика		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5							
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	УК-4								
Б2.П.4 Б2.П.5	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-3							
Б2.П.5	Преддипломная практика		ПК-1 ОПК-1	ПК-2 ОПК-2	ПК-3 ОПК-3	ПК-4 ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	ПК-5	УК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация		УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	Oliv-0	IIK-1	IIK-Z	IIK-3	1111.74	IIIC-3	JR-1
Б3.Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		опк-1	опк-2	ПК-1	ПК-2	ук-2							
БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	69	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	УК-2							
<b>Б</b> 3.Д	Выполнение и защита ВКР		ОПК-1	ОПК-2	опк-з	опк-4	опк-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	пк-з	ПК-4	ПК-5	УК-1
	ээлэлгийн тэмцига экг		УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6							
БЗ.Д.1	Выполнение и защита ВКР		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	УК-1	УК-2
			УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ПК-5							
ФТД	Факультативы		ПК-2	УК-1										
ФТД.1	История нефтегазовой отрасли	69	ПК-2	УК-1	1	<u> </u>								<u> </u>