

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом

Протокол № 5 от 10.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.01

Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Программа магистратуры: Нефтегазовое дело

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 97 от 09.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.022	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИЕМУ, ХРАНЕНИЮ И ОТГРУЗКЕ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 172н от 19.03.2015 г.
19.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ И СТАНЦИЙ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 509н от 18.07.2019 г.
19.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ ОБОРУДОВАНИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	№ 253н от 19.04.2021 г.
19.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ БАЛАНСАМИ И ПОСТАВКАМИ ГАЗА	№ 550н от 15.09.2022 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе / Д.С. Перевозчикова/

Декан факультета инженерных систем и сооружений / С.А. Ярёмченко/

И.о. заведующего кафедрой теплогазоснабжения и нефтегазового дела / Д.Н. Китаев/

Руководитель образовательной программы / Г.Н. Мартыненко/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь					Январь					Февраль					Март						Апрель				Май					Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	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	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I										*					Э	Э	Э	К	*	К	У	У	У	У		*											Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К						
II										*					Э	Э	Э	К	*	К						*						Э	Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К					
III	П	П	П	Пд	Пд	К	К	К	Д	Д	Д	Д	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	*																					

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	
	Теоретическое обучение	13 5/6	13 2/6	27 1/6	13 5/6	10 4/6	24 3/6				51 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	2 5/6	5 5/6	3	3	6				11 5/6
У	Учебная практика		8	8							8
П	Производственная практика					11	11	3		3	14
Пд	Преддипломная практика							2		2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6		6	6
К	Каникулы	1 4/6	7	8 4/6	1 4/6	6 3/6	8 1/6	1 5/6		1 5/6	18 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1/6		1/6	4 5/6
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			менее 12 нед.			
Итого		20	32	52	20	32	52	13		13	117

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Контроль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							75	2700	756	292	28	436				1674	270	16
Обязательная часть							31	1116	286	78		208				740	90	
Б1.О.01	Социальные коммуникации		1				4	144	36	18		18				108		
Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				4	144	36			36				108		
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство		1				4	144	36	18		18				108		
Б1.О.04	Проектная деятельность		123				6	216	52			52				164		
Б1.О.05	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	1				1	5	180	42	14		28				93	45	
Б1.О.06	Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта	1				1	5	180	42	14		28				93	45	
Б1.О.07	Основы педагогики в нефтегазовом деле		2				3	108	42	14		28				66		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							44	1584	470	214	28	228				934	180	16
Б1.В.01	Технологии транспортировки и хранения нефти и газа		2				3	108	42	14	14	14				66		
Б1.В.02	Автоматизированные системы управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами		2		2		3	108	28	14		14				80		
Б1.В.03	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов	2			2		5	180	42	14		28				93	45	
Б1.В.04	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтехранилищ	2				2	5	180	42	14	14	14				93	45	
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	3			3		5	180	56	28		28				79	45	
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	4			4		5	180	48	24		24				87	45	
Б1.В.07	Экономика и управление нефтегазовым производством		3				3	108	28	14		14				80		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3			3	4	144	56	28		28				88		
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии		3			3	4	144	56	28		28				88		
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность и долговечность газонефтепроводов и газонефтехранилищ		3			3	4	144	56	28		28				88		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			3			4	144	56	28		28				88		8
Б1.В.ДВ.02.01	Организация метрологического контроля в трубопроводном транспорте			3			4	144	56	28		28				88		8
Б1.В.ДВ.02.02	Патентно-лицензионные работы			3			4	144	56	28		28				88		8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				3	108	24	12		12				84		
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарная безопасность газонефтепроводов и газонефтехранилищ		4				3	108	24	12		12				84		
Б1.В.ДВ.03.02	Коррозионное разрушение нефтегазовых объектов		4				3	108	24	12		12				84		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			4		4	4	144	48	24		24				96		8
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизированного проектирования. Информационные системы			4		4	4	144	48	24		24				96		8
Б1.В.ДВ.04.02	Общая теория динамических систем			4		4	4	144	48	24		24				96		8
Блок 2.Практика							36	1296	360				348	12	936			936
Обязательная часть							15	540	150				142	8	390			390
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			6	216	60				58	2	156			156

[illegible]

Курс 3							Закрепленная кафедра	
Семестр 5 [нед]						Семест		
з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	з.е.	Код	Наименование
							32	Философии, социологии и истории
							54	Иностранных языков и технологии
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
							84	Нефтегазового оборудования и транспортировки
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
7.5	73	2	195	195				
							38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										
Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот.
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика			2			3	108	30				28	2	78			78
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика			2			3	108	30				28	2	78			78
Б2.О.04(П)	Проектная практика			4			3	108	30				28	2	78			78
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							21	756	210				206	4	546			546
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа			5			18	648	180				178	2	468			468
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			5			3	108	30				28	2	78			78
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	30					30		294		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	30					30		294		
ФТД.Факультативы							12	432	80	28		52				352		
ФТД.01	Технологии безопасности		2				2	72	28	14		14				44		
ФТД.02	Выбор трасс газопровода		1				2	72	28	14		14				44		
ФТД.03	Русский язык как иностранный		123				8	288	24			24				264		
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						120	4320	1146	292	28	436	348	42	936	1968	270	952
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																	
	Контактная работа (акад.час/нед)																	
	з.е. на курсах (без факультативов)																	

Курс 1														Курс 2																	
Семестр 1 [13 5/6 нед]					Семестр 2 [13 2/6 нед]									Семестр 3 [13 5/6 нед]						Семестр 4 [10 4/6 нед]											
з.е.	Лек	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Пр	Пр пр. подгот	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	
					3				28	2	78	78																			
					3				28	2	78	78																			
																					3					28	2	78	78		
																					13.5					133	2	351	351		
																					13.5					133	2	351	351		
4	14	20	110		4	14		20					110		4		12		132												
					2	14		14					44																		
2	14	14	44																												
2		6	66		2			6					66		4		12		132												
24	64	146	564	90	33	70	28	114	6	312		454	90	18	98	116		389	45	28.5	60	60			161	4	429		267	45	
56				30	50									31.8	43.6					15	36.3										15
15.2					15.9										15.5						11.3										
					57																46.5										

Курс 3						Закрепленная кафедра	
Семестр 5 [нед]					Семест		
з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	з.е.	Код Наименование
							38 Теплогазоснабжения и нефтегазового
							38 Теплогазоснабжения и нефтегазового
							38 Теплогазоснабжения и нефтегазового
7.5	73	2	195	195			
4.5	45		117	117		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
3	28	2	78	78		38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
9		30			294		
9		30			294	38	Теплогазоснабжения и нефтегазового дела
						38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
						38	Теплогазоснабжения и нефтегазового
						34	Русского языка и межкультурной
16.5	73	32	195		294		
16.5							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.05	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Проектная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01	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.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б3.01	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.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	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.05	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б1.О.05	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	
Б1.О.06	Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Проектная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Проектная практика	
Б3.01	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
Б1.О.06	Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта	
Б1.О.07	Основы педагогики в нефтегазовом деле	
Б3.01	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
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	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
Б1.О.07	Основы педагогики в нефтегазовом деле	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен осуществлять математическое моделирование и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.02	Автоматизированные системы управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности функционирования технологического оборудования транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.07	Экономика и управление нефтегазовым производством	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизированного проектирования. Информационные системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Общая теория динамических систем	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в сфере функционирования систем транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки	ПК
Б1.В.07	Экономика и управление нефтегазовым производством	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация метрологического контроля в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.02.02	Патентно-лицензионные работы	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4	Способен эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	ПК
Б1.В.01	Технологии транспортировки и хранения нефти и газа	
Б1.В.03	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.04	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтехранилищ	
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность и долговечность газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.ДВ.03.02	Коррозионное разрушение нефтегазовых объектов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.01	Технологии безопасности	
ПК-5	Способен осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием технологического оборудования, используемого при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добытие нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья	ПК
Б1.В.02	Автоматизированные системы управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами	
Б1.В.03	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.04	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтехранилищ	
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность и долговечность газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарная безопасность газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б1.В.ДВ.03.02	Коррозионное разрушение нефтегазовых объектов	
Б1.В.ДВ.04.02	Общая теория динамических систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологии безопасности	
ФТД.02	Выбор трасс газопровода	
ПК-6	Способен выполнять технические работы в соответствии с технологическим регламентом	ПК
Б1.В.01	Технологии транспортировки и хранения нефти и газа	
Б1.В.02	Автоматизированные системы управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами	
Б1.В.03	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.04	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтехранилищ	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Технологии безопасности	
ПК-7	Способен оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования	ПК
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация метрологического контроля в трубопроводном транспорте	
Б1.В.ДВ.02.02	Патентно-лицензионные работы	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарная безопасность газонефтепроводов и газонефтехранилищ	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Выбор трасс газопровода	
ПК-8	Способен осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Экономика и управление нефтегазовым производством	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизированного проектирования. Информационные системы	
Б1.В.ДВ.04.02	Общая теория динамических систем	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-9	Способен составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	ПК
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	
Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Проектная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в нефтегазовом производстве	ПК
Б1.В.03	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов	
Б1.В.04	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтехранилищ	
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
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	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-5
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.05	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Техническая диагностика систем трубопроводного транспорта	ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.07	Основы педагогики в нефтегазовом деле	ОПК-4; ОПК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.01	Технологии транспортировки и хранения нефти и газа	ПК-4; ПК-6
Б1.В.02	Автоматизированные системы управления нефтегазовыми технологическими процессами и производствами	ПК-1; ПК-5; ПК-6
Б1.В.03	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтепроводов	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б1.В.04	Проектирование, строительство и эксплуатация газонефтехранилищ	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б1.В.05	Проектирование, строительство и эксплуатация компрессорных станций	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.06	Проектирование, строительство и эксплуатация АЗС	ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б1.В.07	Экономика и управление нефтегазовым производством	ПК-2; ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы нефтегазовой науки, техники и технологии	ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Надежность и долговечность газонефтепроводов и газонефтехранилищ	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.ДВ.02.01	Организация метрологического контроля в трубопроводном транспорте	ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Патентно-лицензионные работы	ПК-3; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.ДВ.03.01	Пожарная безопасность газонефтепроводов и газонефтехранилищ	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Коррозионное разрушение нефтегазовых объектов	ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.В.ДВ.04.01	Системы автоматизированного проектирования. Информационные системы	ПК-2; ПК-8
	Б1.В.ДВ.04.02	Общая теория динамических систем	ПК-2; ПК-5; ПК-8
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-10
	Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-3; ПК-9
	Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1
	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-6; ОПК-1; ПК-3
	Б2.О.03(У)	Проектно-технологическая практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-9
	Б2.О.04(П)	Проектная практика	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-10
	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2; ПК-9
	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-9; ПК-10
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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
	Б3.01	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-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД		Факультативы	УК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	ФТД.01	Технологии безопасности	ПК-4; ПК-5; ПК-6
	ФТД.02	Выбор трасс газопровода	ПК-5; ПК-7
	ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4

[illegible]