

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А."

План одобрен Ученым советом университета
Протокол № 7 от 17.04.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.01

21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль "Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства"

Кафедра: ТОХП

Институт: Энгельсский технологический институт (филиал)

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная

Срок получения образования: 5 л.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 96 от 09.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.003	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ НЕФТЕЗАВОДСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
19.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДОБЫЧЕ НЕФТИ, ГАЗА И ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

И.о. директора ЭТИ (филиал)

Заведующий кафедрой ТОХП

Начальник УМУ

 / Мизякина О.Б./
 / Фролова Н.В./
 / Левкина Н.Л./
 / Лисицкая Н.М./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Наумов С.Ю.

17 апреля 2025 г.



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										*								К	*			Э		К		*		*										Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К			
																		К	К	*	*	Э	Э	К											*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К		
																		К	*	*	*	Э	Э	К												*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К	
																		К	*	*	*	Э	Э	К												*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К	
																		К	*	*	*	Э	Э	К												*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К	
II										*								К	К	*	*	Э	Э	К													*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К
																		К	К	*	*	Э	Э	К													*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К
																		К	К	*	*	Э	Э	К													*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К
																		К	К	*	*	Э	Э	К													*				Э		Э		У	У	У	У	К	К	К	К	К
III										*								К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
IV										*								К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
																		К	К	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		П	П	К	К	К	К	К	К	
V										*								К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э	Э															Э		Э		Э		Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
																		К	*	*	*	Э	Э																														

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	16	16 2/6	32 2/6	15 5/6	16 2/6	32 1/6	15 4/6	16 2/6	32	15 4/6	16 2/6	32	17	6 4/6	23 4/6	152 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3 1/6	2 3/6	5 4/6	2 5/6	2 5/6	5 4/6	3 3/6	3 3/6	7	3 3/6	3 3/6	7	3 4/6	3 3/6	7 1/6	32 3/6
К	Продолжительность каникул	2 3/6	5 2/6	7 5/6	3	5	8	2 3/6	6 2/6	8 5/6	2 3/6	6 2/6	8 5/6	1	8	9	42 3/6
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		☐			☐			☒			☐			☐			

				Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5					Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам-ны	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Пр. помогот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	Наименование		
Блок 1 Дисциплины (модули)									207	7780	1360	6420	8	43	112	22	132	4	43	106	20	144		43	114	40	134		45	130	42	132		33	92	14	122				
Обязательная часть Блока 1									169	6084	1108	4976		43	110	22	132	4	38	92	20	126		36	104	40	98		30	86	42	80		22	60	6	86				
+	Б.1.1.1	История России	2	1					4	144	58	86		4	24		30	4																				ЭГН			
+	Б.1.1.2	Психология		4					2	72	14	58							2	6		8															ЭГН				
+	Б.1.1.3	Философия	4						3	108	18	90							3	8		10															ЭГН				
+	Б.1.1.4	Иностранный язык	3	12					8	288	34	254	6			22			2			12															ЭГН				
+	Б.1.1.5	Правовое государство и современность		8					2	72	14	58												2	8		6											ЭГН			
+	Б.1.1.6	Экономика		3					3	108	18	90							3	8		10															ЭГН				
+	Б.1.1.7	Математика	2	1	3				12	432	74	358	8	22			30		4	10		12															ЕМН				
+	Б.1.1.8	Физика	2	4	3				10	360	68	292	4	14	14				6	20	20																ЕМН				
+	Б.1.1.9	Химия	1						4	144	16	178	4	8	8																						ЕМН				
+	Б.1.1.10	Информатика	2	1					6	216	36	180	6	16		20																					ЕМН				
+	Б.1.1.11	Начертательная геометрия	1				1	4	4	144	20	124	4	10		10																					ОТМ				
+	Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	4	23		3	8		8	288	52	236	3	8			12		5			32															ОТМ				
+	Б.1.1.13	Теоретическая механика	4	3					6	216	38	178							6	18		20															ЕМН				
+	Б.1.1.14	Сопротивление материалов	5	4		4	7		7	252	48	204							3	10		10		4	12	6	10										ОТМ				
+	Б.1.1.15	Экология		4					2	72	12	60							2	6		6															ЕМН				
+	Б.1.1.16	Электротехника и электроника	7						5	180	36	144															5	12	12	12							ЕМН				
+	Б.1.1.17	Метрология, квалиметрия и стандартизация	7						3	108	20	88															3	8	6	6							ОТМ				
+	Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	9						3	108	20	88																				3	8	6	6		ТОХП				
+	Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта		9					2	72	14	58																			2				14		ЭГН				
+	Б.1.1.20	Основы проектирования	6	5			6		8	288	56	232												8	28		28										ОТМ				
+	Б.1.1.21	Механика жидкости и газа	6						4	144	26	118												4	10	8	8										ТОХП				
+	Б.1.1.22	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства		9					3	108	20	88																		3	8			12		ТОХП					
+	Б.1.1.23	Материаловедение	5						4	144	28	116												4	10	8	10										ОТМ				
+	Б.1.1.24	Теплотехника	7						4	144	28	116															4	10	10	8							ТОХП				
+	Б.1.1.25	Теория механизмов и машин	6						4	144	28	116												4	10	8	10										ОТМ				
+	Б.1.1.26	Прикладные компьютерные программы		8					2	72	14	58															2	8		6							ЕМН				
+	Б.1.1.27	Процессы и аппараты нефтегазовых производств	8				8		6	216	42	174															6	14	14	14							ТОХП				
+	Б.1.1.28	Оборудование химических и нефтегазовых производств	A	9		A			10	360	70	290																			10	32		38		ТОХП					
+	Б.1.1.29	Основы проектной деятельности		4					2	72	12	60							2	6		6														ТОХП					
+	Б.1.1.30	Расчет и конструирование машин и аппаратов	8						5	180	34	146																	5	16		18					ТОХП				
+	Б.1.1.31	Физико-химические свойства веществ		5					3	108	20	88												3	8		12										ТОХП				
+	Б.1.1.32	Технология конструкционных материалов		6					3	108	20	88												3	10	10											ОТМ				
+	Б.1.1.33	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика		7					3	108	20	88																3	10		10						ТОХП				
+	Б.1.1.34	Надежность нефтегазового оборудования	A						4	144	28	116																	4	12			16			ТОХП					
+	Б.1.1.35	Химия нефти и газа		5					3	108	20	88												3	10		10										ТОХП				
+	Б.1.1.36	Основы российской государственности		1					2	72	14	58		2	6		8																				ЭГН				
+	Б.1.1.37	Физическая культура и спорт		1					2	72	2	70		2	2																						ЭГН				
+	Б.1.1.38	Основы военной подготовки			5				3	108	16	92												3	6		10											ФКС			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1									38	1696	252	1444	8		2				5	14		18		7	10		36		15	44		52		11	32	8	36				
+	Б.1.2.1	Русский язык и культура речи		3					2	72	14	58							2	6		8															ЭГН				
+	Б.1.2.2	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке		6					2	72	12	60												2			12										ЭГН				
+	Б.1.2.3	Деловое общение на иностранном языке		5					2	72	14	58												2			14										ЭГН				
+	Б.1.2.4	Экономика предприятия		8					3	108	20	88															3	8		12							ЭГН				
+	Б.1.2.5	Ремонт и монтаж оборудования	A						4	144	28	116	4																	4	10	8	10			ТОХП					
+	Б.1.2.6	Трубопроводные системы		9					3	108	20	88																	3	10			10				ТОХП				
+	Б.1.2.7	Основы нефтегазового дела	3						3	108	18	90	4						3	8		10															ТОХП				
+	Б.1.2.8	Основы автоматизированного проектирования		8					3	108	20	88															3	10		10							ТОХП				
+	Б.1.2.9	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях		8					2	72	14	58															2	6		8							ТОХП				
+	Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1		6					3	108	20	88												3	10		10														
+	Б.1.3.1.1	Специальные вопросы нефтегазового дела		6					3	108	20	88												3	10		10										ТОХП				
-	Б.1.3.1.2	Специальные вопросы нефтегазового дела		6					3	108	20	88												3	10		10										ТОХП				
+	Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2		7					4	144	22	122															4	10		12							ТОХП				
+	Б.1.3.2.1	Основы энерго- и ресурсосбережения		7					4	144	22	122															4	10		12							ТОХП				
-	Б.1.3.2.2	Ресурсо-энергосберегающие технологии нефтегазового производства		7					4	144	22	122															4	10		12							ТОХП				
+	Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3		7					3	108	20	88															3	10		10											

			Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4					Курс 5					За-реп-лен-ная кафедра
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экз. мин	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	РГР	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРС	Наименование
+	Б.1.3.3.1	Коррозия и защита от коррозии нефтегазового оборудования		7					3	108	20	88																	3	10		10						ТОХП	
-	Б.1.3.3.2	Коррозия и защита от коррозии		7					3	108	20	88																	3	10		10						ТОХП	
+	Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	9						4	144	28	116																					4	12		16			
+	Б.1.3.4.1	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок	9						4	144	28	116																				4	12		16		ТОХП		
-	Б.1.3.4.2	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов нефтегазовых производств	9						4	144	28	116																				4	12		16		ТОХП		
+	Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5		3						328	2	326			2																								
+	Б.1.3.5.1	Игровые виды спорта		3						328	2	326			2																							ЭГН	
-	Б.1.3.5.2	Оздоровительная физическая культура		3						328	2	326			2																							ЭГН	
Блок 2 Практика									24	864		864	774	6					6						3				3				6						
Обязательная часть Блока 2									6	216		216	198	6																									
+	Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика				3			6	216		216	198	6																								ТОХП	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2									18	648		648	576					6						3				3			6								
+	Б.2.2.1	Учебная (технологическая) практика				5			6	216		216	198					6																				ТОХП	
+	Б.2.2.2	Производственная (технологическая) практика				9			6	216		216	180											3				3										ТОХП	
+	Б.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика				A			6	216		216	198																				6				ТОХП		
Блок 3 Государственная итоговая аттестация									9	324		324																		9									
+	Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР							9	324		324																					9				ТОХП		
Ф.Факультативные дисциплины									144	26		118												12			14												
+	Ф.1	Трудовое право			6					72	8	64													4			4										ЭГН	
+	Ф.2	Системы искусственного интеллекта			5					72	18	54													8			10									ТОХП		
Итого з.е./акад. часов (без факультативов)									240	8968	1360	7608	782	49	112	22	132	4	49	106	20	144		46	114	40	134		48	130	42	132		48	92	14	122		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Блок 1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.1.1	Обязательная часть Блока 1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.1.1.1	История России	ИД-1.УК-5
Б.1.1.2	Психология	ИД-1.УК-3; ИД-1.УК-6
Б.1.1.3	Философия	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-5
Б.1.1.4	Иностранный язык	ИД-1.УК-4
Б.1.1.5	Правовое государство и современность	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-10
Б.1.1.6	Экономика	ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-9
Б.1.1.7	Математика	ИД-2.УК-1
Б.1.1.8	Физика	ИД-3.УК-1
Б.1.1.9	Химия	ИД-7.УК-1
Б.1.1.10	Информатика	ИД-1.ОПК-5
Б.1.1.11	Начертательная геометрия	ИД-4.УК-2
Б.1.1.12	Инженерная и компьютерная графика	ИД-6.УК-2
Б.1.1.13	Теоретическая механика	ИД-4.УК-1
Б.1.1.14	Сопротивление материалов	ИД-7.УК-2
Б.1.1.15	Экология	ИД-1.ОПК-2; ИД-1.ОПК-4
Б.1.1.16	Электротехника и электроника	ИД-3.УК-2
Б.1.1.17	Метрология, квалиметрия и стандартизация	ИД-2.ОПК-4
Б.1.1.18	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-8
Б.1.1.19	Оценка экономической эффективности проекта	ИД-1.ОПК-3
Б.1.1.20	Основы проектирования	ИД-2.ОПК-2
Б.1.1.21	Механика жидкости и газа	ИД-1.ОПК-1
Б.1.1.22	Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства	ИД-1.ОПК-6
Б.1.1.23	Материаловедение	ИД-5.УК-1; ИД-8.УК-2
Б.1.1.24	Теплотехника	ИД-1.ПК-1
Б.1.1.25	Теория механизмов и машин	ИД-6.УК-1; ИД-9.УК-2
Б.1.1.26	Прикладные компьютерные программы	ИД-2.ОПК-5
Б.1.1.27	Процессы и аппараты нефтегазовых производств	ИД-3.ОПК-2
Б.1.1.28	Оборудование химических и нефтегазовых производств	ИД-1.ОПК-7; ИД-1.ПК-2; ИД-1.ПК-5
Б.1.1.29	Основы проектной деятельности	ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ПК-3
Б.1.1.30	Расчет и конструирование машин и аппаратов	ИД-4.ОПК-5; ИД-2.ПК-3
Б.1.1.31	Физико-химические свойства веществ	ИД-2.ОПК-7
Б.1.1.32	Технология конструкционных материалов	ИД-10.УК-2
Б.1.1.33	Гидравлика и нефтегазовая гидромеханика	ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ПК-3
Б.1.1.34	Надежность нефтегазового оборудования	ИД-1.ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.1.1.35	Химия нефти и газа	ИД-3.ОПК-4
Б.1.1.36	Основы российской государственности	ИД-3.УК-5
Б.1.1.37	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7
Б.1.1.38	Основы военной подготовки	ИД-2.УК-8
Б.1.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1	УК-2; УК-4; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б.1.2.1	Русский язык и культура речи	ИД-2.УК-4
Б.1.2.2	Профессионально-ориентированное общение на иностранном языке	ИД-3.УК-4
Б.1.2.3	Деловое общение на иностранном языке	ИД-4.УК-4
Б.1.2.4	Экономика предприятия	ИД-5.УК-2; ИД-2.УК-9
Б.1.2.5	Ремонт и монтаж оборудования	ИД-2.ПК-4
Б.1.2.6	Трубопроводные системы	ИД-4.ПК-3
Б.1.2.7	Основы нефтегазового дела	ИД-11.УК-2
Б.1.2.8	Основы автоматизированного проектирования	ИД-5.ПК-3
Б.1.2.9	Физические основы учета нефти и газа при технологических операциях	ИД-2.ПК-1
Б.1.3.1	Дисциплины по выбору Б.1.3.1	ИД-6.ПК-3
Б.1.3.1.1	Специальные вопросы нефтегазового дела	ИД-6.ПК-3
Б.1.3.1.2	Спецглавы нефтегазового дела	ИД-6.ПК-3
Б.1.3.2	Дисциплины по выбору Б.1.3.2	ИД-2.ПК-2
Б.1.3.2.1	Основы энерго- и ресурсосбережения	ИД-2.ПК-2
Б.1.3.2.2	Ресурсо-энергосберегающие технологии нефтегазового производства	ИД-2.ПК-2
Б.1.3.3	Дисциплины по выбору Б.1.3.3	ИД-7.ПК-3
Б.1.3.3.1	Коррозия и защита от коррозии нефтегазового оборудования	ИД-7.ПК-3
Б.1.3.3.2	Коррозия и защита от коррозии	ИД-7.ПК-3
Б.1.3.4	Дисциплины по выбору Б.1.3.4	ИД-8.ПК-3
Б.1.3.4.1	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов и установок	ИД-8.ПК-3
Б.1.3.4.2	Математическое моделирование и оптимизация тепло- и массообменных процессов нефтегазовых производств	ИД-8.ПК-3
Б.1.3.5	Дисциплины по выбору Б.1.3.5	ИД-2.УК-7
Б.1.3.5.1	Игровые виды спорта	ИД-2.УК-7
Б.1.3.5.2	Оздоровительная физическая культура	ИД-2.УК-7
Блок 2	Практика	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.2.1	Обязательная часть Блока 2	УК-1
Б.2.1.1	Учебная (ознакомительная) практика	ИД-6.УК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б.2.2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.2.2.1	Учебная (технологическая) практика	ИД-1.ПК-3
Б.2.2.2	Производственная (технологическая) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-6.ПК-3; ИД-7.ПК-3
Б.2.2.3	Производственная (преддипломная) практика	ИД-2.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-1.ПК-3; ИД-2.ПК-3; ИД-3.ПК-3; ИД-4.ПК-3; ИД-5.ПК-3; ИД-6.ПК-3; ИД-7.ПК-3; ИД-8.ПК-3; ИД-1.ПК-4; ИД-2.ПК-4; ИД-1.ПК-5
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б.3.1	Подготовка к защите и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Ф	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-10; ОПК-5
Ф.1	Трудовое право	ИД-1.УК-2; ИД-1.УК-10
Ф.2	Системы искусственного интеллекта	ИД-1.ОПК-5