

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
Институт нефти, химии и нанотехнологий

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 24.06.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов

Кафедра: Химической технологии переработки нефти и газа

Факультет: Факультет нефти и нефтехимии

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 5л

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА
19.002	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ НЕФТИ И ГАЗА

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	технологический
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Начальник УМЦ

Декан

Зав. кафедрой

Ответственный за направление

Ответственный за ООП

Разработчик учебного плана

УТВЕРЖДАЮ



Врио ректора

Казанов Ю.М.

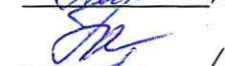
"24" 06 2021

 / Султанова Д.Ш./

 / Лутфулина Г.Г./

 / Китаева Л.А./

 / Башкирцева Н.Ю./

 / Башкирцева Н.Ю./

 / Башкирцева Н.Ю./

 / Башкирцева Н.Ю./

 / Башкирцева Н.Ю., Ильина А.В./

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	31-7	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	К			*										*		*			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II										*									*	*	Ш	Ш	К			*										*		*			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
III										*									*	*	Э	Э	К			*										*		*			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*									*	*	Э	Э	К			*						П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	17 3/6	34 5/6	17 2/6	8 5/6	26 1/6	130 4/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3 5/6	5 5/6	2	2 5/6	4 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2		2	16 3/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											8	8	8
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	7	8 2/6	1 2/6	6	7 2/6	1 2/6	8 3/6	9 5/6	34 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

		Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов					Установочная сессия										Курс 1										Летняя сессия																				
Считать в плане	Индекс	Наименование					Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Часов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	6421	374	185	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.									
Блок 1.Дисциплины (модули)														213	213					7996	7996	1201	6421	374	185	48	54	8		4		42					738	16	38	16	12	622	34			936	26	22	30	16	798	44		
Обязательная часть														146	146					5256	5256	622	4374	260	128	47.75	54	8		4		42					738	16	38	16	12	622	34			927	24	22	30	16	791	44		
+	Б1.О.01	Философия		2						2	3	3	36	108	108	12	92	4	3		0.25																		9	2							7							
+	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1							1	3	3	36	108	108	12	87	9	3		3									9	2																							
+	Б1.О.03	Иностранный язык	2	11						112	7	7	36	252	252	34	201	17	9		4	9			2		7			63			4	4	51	4	эк		72				8	4	56	4	эк							
+	Б1.О.04	Правоведение		4						4	2	2	36	72	72	12	56	4	3																																			
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		3						3	2	2	36	72	72	4	64	4																																				
+	Б1.О.06	Основы проектной деятельности		4						4	2	2	36	72	72	14	54	4	3																																			
+	Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа		2						2	2	2	36	72	72	12	56	4	3		0.25																		9	2						7								
+	Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации		1						1	2	2	36	72	72	8	60	4	2		2	9			2		7			63				2	4	53	4	эк																
+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		3						3	4	4	36	144	144	20	115	9	3																																			
+	Б1.О.10	Экономика предприятия		4						4	4	4	36	144	144	14	121	9	3																																			
+	Б1.О.11	Информационные технологии		2						2	4	4	36	144	144	14	121	9	3																																			
+	Б1.О.12	Физика		1		1				11	11	11	36	396	396	44	339	13	12		11	9	2				7			99	4	8	6		77	4	ок		288															

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01 2020 ХТПНГ 3++.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2020_ХТПНГ 3++.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год

-		Установочная сессия								Курс 4								Летняя сессия								-		Установочная сессия								Курс 5								Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.											
42									513	26	10	16	76	364	21		999	36	32	32	78	761	60			1080	26	32	42	156	778	46																			
13.75									99	10		6	4	75	4		396	10	8	14	16	322	26																												
2									9	2				7			63	2		4	4	49	4	эк																											
1.75									63	2		6	4	47	4	эк																																			
4									9	2				7			135	2		6	4	114	9	эк																											
2									9	2				7			63	2		4	4	49	4	эк																											
4									9	2				7			135	4	8		4	110	9	эк																											
28.25									414	16	10	10	72	289	17		603	26	24	18	62	439	34			1080	26	32	42	156	778	46																			
4.75									171	4		6	26	126	9	эк																																			
2.75									99	2		4	16	73	4	ок																																			
2.75									99	4	6		30	55	4	ок																																			
3									9	2				7			99	4		4	8	74	9	эк																											
6									9	2				7			207	8	8	6	16	156	13	эк																											
0.25																	9	2				7			2.75		99	4		8	20	63	4	эк																	
0.25																	9	2				7			7.75		279	14	10	14	36	192	13	эк																	
0.25																	9	2				7			7.75		279	6	10	10	32	208	13	эк																	
1.75									9		2			7			54		8		6	36	4	ок	4.25		153		8		24	117	4	ок																	
2									9		2			7			63		8		10	41	4	ок	3		108		4		12	88	4	ок																	
4									9	2				7			135	4		8	22	97	4	ок																											
4									9	2				7			135	4		8	22	97	4	ок																											
4									9	2				7			135	4		8	22	97	4	ок																											
0.25																	9	2				7			1.75		63	2		4	20	33	4	эк																	
0.25																	9	2				7			1.75		63	2		4	20	33	4	эк																	
0.25																	9	2				7			1.75		63	2		4	20	33	4	эк																	
0.25																	9	2				7			2.75		99			6	12	77	4	ок																	
0.25																	9	2				7			2.75		99			6	12	77	4	ок																	
0.25																	9	2				7			2.75		99			6	12	77	4	ок																	
6																	216			212		4		6									216			216															

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
68	Философии и истории науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
10	Государственного управления, истории, социологии	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
17	Иностранных языков в истории, социологии	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
93	Инновационного	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
21	Физического воспитания и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
22	Инноватии в химической технологии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
48	Социальной работы, педагогики и	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
35	Обучения на двуязычной основе	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
43	Промышленной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
92	Бизнес- статистики и экономики	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
75	Химической кибернетики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
66	Физики	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
9	Высшей математики	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
15	Инженерной экологии	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
13	Инженерной компьютерной графики и	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
45	Процессов и аппаратов химической технологии	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
32	Неорганической химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
37	Органической химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
2	Аналитической химии, сертификации и менеджмента качества	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
67	Физической и коллоидной химии	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
36	Общей химической технологии	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
36	Общей химической технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
51	Теоретической механики и	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
1	Автоматизированных систем сбора и обработки информации	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
50	Теоретических основ теплотехники	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
21	Физического воспитания и спорта	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
76	Химической технологии переработки	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
76	Химической технологии переработки	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
76	Химической технологии переработки	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
92	Бизнес- статистики и экономики	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
		ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
76	Химической технологии переработки	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
		ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
		ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
76	Химической технологии переработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
76	Химической технологии переработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01 2020 ХТПНГ 3++-plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2020_ХТПНГ 3++.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2020_ХТПНГ 3++ .plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год

[illegible]

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01_2020_ХТПНГ 3++.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, год

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
76	Химической технологии переработки нефти и газа	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
76	Химической технологии переработки нефти и газа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
76	Химической технологии переработки	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5; УК-11
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.06	Основы проектной деятельности	УК-2
Б1.О.07	Самоорганизация и командная работа	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.08	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Экономика предприятия	УК-10; ОПК-3
Б1.О.11	Информационные технологии	УК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.12	Физика	ОПК-2
Б1.О.13	Высшая математика	ОПК-2
Б1.О.14	Экология	УК-8; ОПК-3
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	УК-2
Б1.О.16	Процессы и аппараты химической технологии	УК-2; ОПК-4
Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-1 ; ОПК-2
Б1.О.18	Органическая химия	ОПК-1 ; ОПК-2
Б1.О.19	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.20	Физическая химия	ОПК-1 ; ОПК-2
Б1.О.21	Коллоидная химия	ОПК-1 ; ОПК-2
Б1.О.22	Общая химическая технология	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.23	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-2
Б1.О.24	Прикладная механика	УК-2
Б1.О.25	Системы управления химико-технологическими процессами	ОПК-4
Б1.О.26	Техническая термодинамика и теплотехника	ОПК-2; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Введение в специальность	ПК-3
Б1.В.03	Химия нефти	ПК-6
Б1.В.04	Термодинамика и химическая кинетика процессов нефтепереработки	ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Структура современных нефтегазовых предприятий	ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Нефтегазовые корпорации	ПК-3
Б1.В.07	Современные процессы подготовки нефти и газа	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.08	Современные процессы переработки нефти и газа	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.09	Организация и оценка эффективности производства на предприятиях нефтегазохимического	УК-10; ПК-4
Б1.В.10	Инновационные технологии производства моторных топлив	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.11	Перспективные технологии производства масел	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6
Б1.В.12	3D-проектирование нефтегазовых объектов	ПК-3; ПК-5
Б1.В.13	Технологическое моделирование и расчеты процессов нефтепереработки	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Технологическое обеспечение нефтегазохимических производств	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Оборудование заводов	ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Основы международного технического регулировании	ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Стандартизация и сертификация нефтепродуктов	ПК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Техническое сопровождение проектов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Принципы и методы проектных работ	ПК-1; ПК-4
Б2	Практика	УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-3; УК-6; УК-9; ОПК-4; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа)	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1 ; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-2; ПК-5
ФТД.01	Технологии увеличения добычи углеводородов	ПК-2
ФТД.02	Технологии вторичной переработки нефти	ПК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа	-
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	-
УК-2.2	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, анализировать и выбирать альтернативные способы решения; оценивать ресурсы и ограничения и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
УК-2.3	Владеет навыками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; принципы лидерства и формирования команды; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	-
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	-
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации на русском и иностранном языках	-
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы; закономерности и трактовки исторических явлений; понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-

Индекс		Содержание	Тип
	УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	-
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни	-
	УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни	-
	УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
	УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
	УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	-
	УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
	УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
	УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
	УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	УК-10.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
	УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
	УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
	УК-11.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности; требования законодательства в области противодействия коррупции	-
	УК-11.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
	УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
	ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК

Индекс		Содержание	Тип
ОПК-1	.1	Знает теоретические основы химии, принципы строения вещества, основы классификации соединений, способы получения и химические свойства соединений, основные механизмы протекания химических реакций, основные законы и соотношения физической химии, основные законы термодинамики поверхностных явлений, свойства дисперсных систем, методы исследования поверхностных явлений и дисперсных систем	-
	.2	Умеет использовать химические законы, справочные данные и количественные соотношения в химических реакциях для решения профессиональных задач, прогнозировать влияние различных факторов на равновесие, составлять кинетические уравнения, классифицировать электроды и электрохимические цепи, проводить расчеты с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений и расчеты основных характеристик дисперсных систем	-
	.3	Владеет навыками описания свойств простых и сложных веществ на основе электронного строения, экспериментальными навыками определения физических и химических свойств соединений, установления структуры соединений, навыками решения типовых задач в области химической термодинамики, фазовых равновесий и фазовых переходов, электрохимии, химической кинетики	-
ОПК-2		Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1		Знает основы дифференциального и интегрального исчисления, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, технические и программные средства реализации информационных технологий, физические основы механики, физики колебаний и волн, электричества и магнетизма, электродинамики, статистической физики и термодинамики, основы химии, принципы строения вещества, основы классификации соединений, основные механизмы протекания химических реакций, основные законы термодинамики	-
	ОПК-2.2	Умеет проводить анализ функций, решать основные задачи теории вероятности и математической статистики, решать уравнения и системы дифференциальных уравнений, работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать численные методы для решения математических задач, использовать языки и системы программирования, использовать физические законы, химические законы, термодинамические справочные данные, результаты физико-химического эксперимента	-
	ОПК-2.3	Владеет навыками использования математического аппарата, навыками поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации, проведения физических измерений, корректной оценки погрешностей, проведения дисперсного анализа и синтеза, экспериментальными навыками определения физических и химических свойств соединений, установления структуры соединений, навыками решения типовых задач в области химической термодинамики	-
ОПК-3		Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1		Знает основы российской нормативно-правовой системы и законодательства, основы экономической деятельности предприятия, глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования	-
	ОПК-3.2	Умеет использовать и составлять документы нормативно-правового характера, проводить технико-экономический анализ инженерных решений, осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий	-
	ОПК-3.3	Владеет навыками разработки производственных программ и плановых заданий для первичных производственных подразделений, навыками выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	-
ОПК-4		Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
ОПК-4.1		Знает процессы химической технологии, аппараты и методы их расчета, основные понятия управления технологическими процессами, методы оптимизации химико-технологических процессов, методологию исследования взаимодействия процессов химических превращений и явлений переноса	-
	ОПК-4.2	Умеет подбирать параметры и выбирать аппаратуру для конкретного химико-технологического процесса, оценивать технологическую эффективность производства, применять методы вычислительной математики и математической статистики для моделирования и оптимизации химико-технологических процессов	-

Индекс		Содержание	Тип
	ОПК-4.3	Владеет навыками технологических расчетов, определения технологических показателей процесса, управления химико-технологическими системами и методами регулирования химико-технологических процессов	-
	ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК
	ОПК-5.1	Знает теоретические основы и принципы химических и физико-химических методов анализа, методы идентификации математических описаний технологических процессов на основе экспериментальных данных	-
	ОПК-5.2	Умеет выбрать методику анализа для поставленной задачи и выполнить экспериментально, применять методы вычислительной математики и математической статистики для обработки результатов эксперимента	-
	ОПК-5.3	Владеет навыками математической статистики, проведения химического анализа и метрологической обработки результатов активных и пассивных экспериментов	-
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
	ПК-6	Способен контролировать качество сырья, компонентов и выпускаемой продукции, проводить паспортизацию товарной продукции	ПК
	ПК-6.1	Знает лабораторное оборудование, контрольно-измерительную аппаратуру и правила ее эксплуатации; методы проведения анализов, испытаний и других видов исследований	-
	ПК-6.2	Умеет применять стандартные методы контроля качества производимой продукции	-
	ПК-6.3	Владеет навыками проведения лабораторных анализов в соответствии с существующими стандартами	-
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
	ПК-1	Способен обеспечить выработку компонентов и приготовление товарной продукции	ПК
	ПК-1.1	Знает технологии производства товарной продукции	-
	ПК-1.2	Умеет рассчитывать потребность в сырье, материалах, энергии при выработке товарной продукции	-
	ПК-1.3	Владеет навыками контроля соблюдения технологических параметров	-
	ПК-2	Способен контролировать работу и эксплуатацию технологических объектов	ПК
	ПК-2.1	Знает профиль, специализацию и особенности технологического процесса структурного подразделения, объекта	-
	ПК-2.2	Умеет контролировать эксплуатацию технологического оборудования согласно требованиям норм технологического режима	-
	ПК-2.3	Владеет навыками организации работ по выполнению требований технологического регламента и норм эксплуатации технологического оборудования	-
	ПК-3	Способен разрабатывать и совершенствовать технологии производства продукции	ПК
	ПК-3.1	Знает передовой научно-технический отечественный и зарубежный опыт в области технологии нефти и газа	-
	ПК-3.2	Умеет проводить работы по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов	-
	ПК-3.3	Владеет навыками внедрения достижений науки и техники, рационализаторских предложений и изобретений	-
	ПК-4	Способен планировать производственно-технологические работы	ПК
	ПК-4.1	Знает технологические схемы и основное оборудование процессов; системы и методы ведения и контроля режимов технологического процесса	-
	ПК-4.2	Умеет проводить технико-экономический анализ работы технологических объектов производства	-
	ПК-4.3	Владеет навыками планирования мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышению качества выпускаемой продукции, анализа результатов производственной деятельности установок	-
	ПК-5	Способен оперативно управлять технологическим объектом	ПК
	ПК-5.1	Знает стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации	-

Индекс		Содержание	Тип
ПК-5.2		Умеет составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования технологической установки	-
ПК-5.3		Владеет навыками составления планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчета производственных мощностей и загрузки оборудования технологической установки	-