

Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Казанский национальный исследовательский технологический университет"
НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ"

План согласован Ученым советом
университета
Протокол № 5 от 30.05.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

УТВЕРЖДАЮ

Катаков Ю.М.



по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
Кафедра: Нефтехимического синтеза
Факультет: Технологический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Срок получения образования: 5 л.

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 _____ / Султанова Д.Ш./
 Начальник УМУ _____ / Лутфуллина Г.Г./
 Начальник УМЦ _____ / Китаева Л.А./
 Ответственный за направление _____ / Башикирцева Н.Ю./
 Директор НХТИ ФГБОУ ВО "КНИТУ" _____ / Ахметов И.Г./
 Декан ФТ _____ / Агзамова Л.И./
 Зав. кафедрой НХС _____ / Агзамов Р.З./
 Ответственный за ООП, разработчик учебного плана _____ / Новожилова А.И./

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	23-29	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	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II								*										*		Э	Э	К											*							Э	Э	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III								*										*		Э	Э	К											*							Э	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV								*										*		Э	Э	К											*							Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
V								*										*		Э	Э	К											*						Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

График сессий

	Курс 1				Курс 2			
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия		Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	
Продолжительность	5	16	18			21	18	
Дата начала/Номер недели	13 октября 2022 г. 7	12 января 2023 г. 20	8 июня 2023 г. 41			12 января 2024 г. 20	8 июня 2024 г. 41	
Дата окончания/Номер недели	17 октября 2022 г. 7	27 января 2023 г. 22	25 июня 2023 г. 43			1 февраля 2024 г. 22	25 июня 2024 г. 43	
	Курс 3				Курс 4			
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия		Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	
Продолжительность		21	28			21	28	
Дата начала/Номер недели		12 января 2025 г. 20	25 мая 2025 г. 39			12 января 2026 г. 20	25 мая 2026 г. 39	
Дата окончания/Номер недели		1 февраля 2025 г. 22	21 июня 2025 г. 42			1 февраля 2026 г. 22	21 июня 2026 г. 42	
	Курс 5							
	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия					
Продолжительность		21	26					
Дата начала/Номер недели		12 января 2027 г. 20	7 апреля 2027 г. 32					
Дата окончания/Номер недели		1 февраля 2027 г. 22	2 мая 2027 г. 35					

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	36	36	36	35 1/6	28 3/6	171 4/6
Э	Экзаменационные сессии	4	4	3	3 5/6	3 5/6	18 4/6
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			2	4	4	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Каникулы	10	8	9	7	9 4/6	43 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.rlx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Конт роль	Интер часы
Блок 1. Дисциплины (модули)									216	216	8104	8104	1312	556	6420	372	230	
Обязательная часть									147	147	5292	5292	804	338	4216	272	156	
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					1	3	3	36	108	108	14	4	85	9	2
+	Б1.О.02	Философия		1				1	3	3	36	108	108	16	4	88	4	4
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	1				11	7	7	36	252	252	24	8	215	13	8
+	Б1.О.04	Правоведение		2				2	3	3	36	108	108	10	4	94	4	4
+	Б1.О.05	Социология		1				1	3	3	36	108	108	14	4	90	4	2
+	Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	2
+	Б1.О.07	Психология		2				2	3	3	36	108	108	14	4	90	4	2
+	Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	22				223	7	7	36	252	252	48	28	187	17	8
+	Б1.О.09	Экономика предприятия	5					5	4	4	36	144	144	24	14	111	9	4
+	Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	5					5	3	3	36	108	108	28	14	71	9	4
+	Б1.О.11	Физическая культура и спорт		2				2	2	2	36	72	72	4		64	4	
+	Б1.О.12	Математика	11					11	12	12	36	432	432	44	8	370	18	12
+	Б1.О.13	Физика	11					11	10	10	36	360	360	36	8	306	18	6
+	Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом		2				2	2	2	36	72	72	10	4	58	4	2
+	Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности			3			3	4	4	36	144	144	24	12	116	4	4
+	Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	2					2	4	4	36	144	144	16	4	119	9	2
+	Б1.О.17	Общая химия		1				1	3	3	36	108	108	14	4	90	4	4
+	Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика		1				1	3	3	36	108	108	14	4	90	4	2
+	Б1.О.19	Органическая химия	2					2	4	4	36	144	144	14	4	121	9	4
+	Б1.О.20	Аналитическая химия	2	2				22	7	7	36	252	252	30	8	209	13	8
+	Б1.О.21	Физическая химия	22					22	6	6	36	216	216	28	8	170	18	6
+	Б1.О.22	Коллоидная химия			2			2	3	3	36	108	108	22	12	82	4	4
+	Б1.О.23	Прикладная механика		3				3	2	2	36	72	72	18	12	50	4	4
+	Б1.О.24	Техническая термодинамика		3			3	3	3	3	36	108	108	18	12	86	4	4
+	Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	3		3			33	7	7	36	252	252	52	24	187	13	8
+	Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	3					3	4	4	36	144	144	24	12	111	9	4
+	Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	3		2			23	8	8	36	288	288	44	24	231	13	10
+	Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	3					3	4	4	36	144	144	30	12	105	9	6
+	Б1.О.29	Общая химическая технология			2			2	3	3	36	108	108	24	12	80	4	4
+	Б1.О.30	Химические реакторы			4			4	4	4	36	144	144	30	14	110	4	4
+	Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	4	3				34	7	7	36	252	252	56	26	183	13	10
+	Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	4	3			4	34	7	7	36	252	252	50	26	189	13	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									69	69	2812	2812	508	218	2204	100	74	
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		12				12				328	328	8		312	8	
+	Б1.В.02	Основы промышленной безопасности		4				4	2	2	36	72	72	10		58	4	2
+	Б1.В.03	Общезаводское хозяйство предприятий		5				5	3	3	36	108	108	24	14	80	4	4
+	Б1.В.04	Патентование	4					4	4	4	36	144	144	32	14	103	9	6
+	Б1.В.05	Оборудование заводов переработки нефти и газа	5		5			55	15	15	36	540	540	82	36	445	13	8
+	Б1.В.06	Технология нефти и газа	5		4		5	45	8	8	36	288	288	76	28	199	13	12
+	Б1.В.07	Основы проектирования нефтеперерабатывающих производств	5					5	4	4	36	144	144	40	14	95	9	4
+	Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)				5		5	5	5	36	180	180	40	16	140		4
+	Б1.В.09	Нефтехимический синтез	4					4	6	6	36	216	216	60	36	147	9	8
+	Б1.В.ДВ.01	Сырье и материалы	3					3	4	4	144	144	24	14	111	9	8	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Сырье и материалы нефтепереработки	3					3	4	4	36	144	144	24	14	111	9	8
-	Б1.В.ДВ.01.02	Ингибиторы и дезмуляторы	3					3	4	4	36	144	144	24	14	111	9	8
+	Б1.В.ДВ.02	Химия и основы технологии	4		3			34	14	14	504	504	78	32	413	13	12	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химия нефти и газа	4		3			34	14	14	36	504	504	78	32	413	13	12
-	Б1.В.ДВ.02.02	Первичные процессы нефтедобычи	4		3			34	14	14	36	504	504	78	32	413	13	12
+	Б1.В.ДВ.03	Катализ и катализаторы	4					4	4	4	144	144	34	14	101	9	6	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Катализ и катализаторы в нефтепереработке	4					4	4	4	36	144	144	34	14	101	9	6
-	Б1.В.ДВ.03.02	Термические процессы в нефтепереработке	4					4	4	4	36	144	144	34	14	101	9	6
Блок 2. Практика									18	18	648	648	632				16	
Обязательная часть									3	3	108	108	104				4	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				3	3	36	108	108	104				4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									15	15	540	540	528				12	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			34				9	9	36	324	324	316				8

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

з.е. на курсе	Установочная сессия								Курс 1												Летняя сессия									
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
48	72	14		2		56			756	16	2	14	4	26	10	24	637	39		1064	38	8	10	2	36	14	20	921	39	
48	72	14		2		56			756	16	2	14	4	26	10	24	637	39		900	36	8	10	2	34	14	20	765	35	
3	9	2				7			99	2				6	2	4	78	9	эк											
3									18	2						16				90	4	2			6	2	4	72	4	эк
7	9			2		7			63					4	2	4	51	4	эк	180					10	6	4	157	9	эк
0.5																				18	2									
3	9	2				7			99	2				6	2	4	83	4	эк											
0.5																				18	2									16
0.5																				18	2									16
0.5																				18				2						16
12	18	4				14			198	4	2			10	4	4	171	9	эк	216	8	2			10	4	4	185	9	эк
10	18	4				14			162	2		8	2			4	139	9	эк	180	4	2	4		6	2	4	153	9	эк
0.5																				18	2									16
0.5																				18	4									14
3									18	2						16				90	2	2	6	2			4	74	4	эк
3	9	2				7			99	2		6	2			4	83	4	эк											
0.5																				18	2									16
0.25																				9	2									7
0.25																				9	2									7
																					164	2			2			156	4	
																					164	2			2			156	4	эк

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

з.е. на курсе	Установочная сессия								Курс 2								Летняя сессия													
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
45								1055	28	8	26	10	20	6	36	886	59			729	20	10	32	12	6	2	56	581	34	
44.75								891	26	8	26	10	18	6	36	730	55			720	18	8	32	12	6	2	56	574	34	
2.5								90	2	2			2	2	4	78	4	эк												
1.5								54	2	2			2		4	42	4	эк												
2.5								90	2				6	2	4	74	4	эк												
3.5								54					4	2	4	42	4	эк	72						6	2	12	50	4	эк
2								72	2				2			64	4	эк												
1.5								54	2	2			2		4	42	4	эк												
3.5								126	2		6	2			4	105	9	эк												
3.5								126	2		6	4			4	105	9	эк												
6.75								99	2		6	2			4	83	4	эк	144	4	2	8	4			4	119	9	эк	
5.75								99	2	2	8	2			4	76	9	эк	108	2		6	2			4	87	9	эк	
3								9	2							7			99	2	2	6	2			12	75	4	ок	
0.25																		9	2									7		
0.25																		9	2									7		
0.25																		9	2									7		
5								9	2							7			171	2	2	6	2			12	147	4	ок	
3								9	4							5			99	2	2	6	2			12	75	4	ок	
0.25								164	2				2			156	4		9	2	2						7			
								164	2				2			156	4	эк												
0.25																		9	2	2								7		
0.25																		9	2	2								7		
0.25																		9	2	2								7		
3																		108						104				4		
3																		108						104				4		
3																		108						104				4	о	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.rlx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

з.е. на курсе	Установочная сессия								Курс 3								Летняя сессия													
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
45								684	22	12	16	10	16	8	74	517	39			936	32	16	48	10	22	6	88	703	43	
34.25								540	18	10	10	6	16	8	60	406	30			693	20	12	36	8	18	4	72	508	39	
3								108						8	4	12	79	9	эк											
4								18	2							16				126	4	2			6	2	12	100	4	ок
1.75								63	2	2	2	2			12	43	4	эк												
2.75								99	2	2	2	2			12	79	4	эрк												
6.75								99	2	2			6	2	12	75	4	ок		144	6	2			12	2	12	105	9	эк
4								9	2							7				135	2	2	8	2			12	104	9	эк
3								108	2	2	6	2	2	2	12	77	9	эк												
4								18	2	2						16				126	4	2	12	2			12	89	9	эк
3								9	2							7				99	2	2	8	2			12	73	4	эк
2								9	2							7				63	2	2	8	2			12	37	4	эк
10.75								144	4	2	6	4			14	111	9			243	12	4	12	2	4	2	16	195	4	
0.5																				18	2							16		
3.75								135	2	2	6	4			14	104	9	эк												
3.75								135	2	2	6	4			14	104	9	эк												
3.75								135	2	2	6	4			14	104	9	эк												
6								9	2							7				207	6	2	12	2	4	2	16	165	4	ок
6								9	2							7				207	6	2	12	2	4	2	16	165	4	ок
6								9	2							7				207	6	2	12	2	4	2	16	165	4	ок
0.5																				18	4	2						14		
0.5																				18	4	2						14		
0.5																				18	4	2						14		
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	
3																				108					104				4	о

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

		Курс 4																												
		Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия												
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.
42									909	36	10	36	8	20	8	72	700	45		603	24	6	24	8	20	6	64	450	21	
13.75									333	12	4	16	4	4	2	28	255	18		162	8	2			10	2	14	126	4	
0.5																					18	2							16	
0.25																					9	2							7	
4									9	2							7			135	4	2			10	2	14	103	4	ок
4									144	6	2	8	2	4	2	14	103	9	эк											
5									180	4	2	8	2			14	145	9	эрк											
28.25									576	24	6	20	4	16	6	44	445	27		441	16	4	24	8	10	4	50	324	17	
2									9	2							7			63	2				6	2		51	4	эк
3.5									126	6	2			10	4	14	87	9	эк											
0.25																					9	2							7	
5									9	2							7			171	6	2	12	4			14	135	4	ок
6									18	2							16			198	6	2	12	4	4	2	36	131	9	эк
8									288	6	2	10	2	6	2	16	241	9	эк											
8									288	6	2	10	2	6	2	16	241	9	эк											
8									288	6	2	10	2	6	2	16	241	9	эк											
3.5									126	6	2	10	2			14	87	9	эк											
3.5									126	6	2	10	2			14	87	9	эк											
3.5									126	6	2	10	2			14	87	9	эк											
6																				216					212				4	
6																				216					212				4	
6																				216					212				4	о

з.е. на курсе	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Закрепленная кафедра						
	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
36								639	28	8	24	4	26	6	60	470	31			657	24	8		50	8	62	499	22			
6.25								225	6	4	8	2	6	2	28	159	18														
																													20	Экономики и управления инновациями	
																												20	Экономики и управления инновациями		
																												12	Иностранных языков		
																												20	Экономики и управления инновациями		
																												20	Экономики и управления инновациями		
																												20	Экономики и управления инновациями		
3.5								126	2	2			6	2	14	95	9	эк											12	Иностранных языков	
2.75								99	4	2	8	2			14	64	9	эк											20	Экономики и управления инновациями	
																													14	Процессов и аппаратов химических	
																													21	Цикл физического воспитания и	
																													22	Цикл физико-математических	
																													22	Цикл физико-математических	
																													20	Экономики и управления инновациями	
																													20	Экономики и управления инновациями	
																													9	Информационных систем и технологий	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													14	Процессов и аппаратов химических	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													16	Машии и аппаратов химических	
																													14	Процессов и аппаратов химических	
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													9	Информационных систем и технологий	
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													14	Процессов и аппаратов химических технологий	
29.75								414	22	4	16	2	20	4	32	311	13			657	24	8		50	8	62	499	22			
																													21	Цикл физического воспитания и спорта	
3								9	2							7				99	2	2		6	2	14	73	4	эк	14	Процессов и аппаратов химических
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													18	Нефтехимического синтеза	
14.75								279	8	2			16	2	18	233	4	ок		252	8	2		12	2	18	205	9	эк	18	Нефтехимического синтеза
3								108	8	2	16	2	4	2	14	57	9	эрк											18	Нефтехимического синтеза	
4								9	2							7				135	8	2		16	2	14	88	9	эк	18	Нефтехимического синтеза
5								9	2							7				171	6	2		16	2	16	133		пк	18	Нефтехимического синтеза
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													23	Общей химии и биотехнологии	
																													18	Нефтехимического синтеза	
																													18	Нефтехимического синтеза	
6																				216				212				4			
																													18	Нефтехимического синтеза	
6																				216				212				4			
																													18	Нефтехимического синтеза	

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов									
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Часов з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	КСР	СР	Конт роль	Интер часы		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			5				6	6	36	216	216	212				4		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация										6	6		216	216	216					
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	216						
ФТД. Факультативные дисциплины										6	6		216	216	20		184	12	10	
+	ФТД.01	Политология		1				1	2	2	36	72	72	6		62	4	4		
+	ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере		2				2	2	2	36	72	72	8		60	4	2		
+	ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных		3				3	2	2	36	72	72	6		62	4	4		

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.plx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

		Курс 2																															
		Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия															
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.			
2																					72	4	2	2		2					60	4	
2																					72	4	2	2		2					60	4	эк

План Учебный план бакалавриата 'z18.03.01-12345_2022_заочная_ХТОВ_ХТПЭУМ.rlx', код направления 18.03.01, профиль : Химическая технология природных энергоносителей и углерод

		Курс 5																				Закрепленная кафедра										
		Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия														
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование	
6																				216									4	о	18	Нефтехимического синтеза
6																				216												
6																				216											18	Нефтехимического синтеза
																															20	Экономики и управления инновациями
																															9	Информационных систем и технологий
																															22	Цикл физико-математических дисциплин

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	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
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	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.12	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Искусственный интеллект в профессиональной сфере	
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	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б1.О.23	Прикладная механика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
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	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
УК-3.3	Владеет навыками социального взаимодействия и командной работы, распределения и реализации оптимальной роли в команде	-
Б1.О.05	Социология	
Б1.О.07	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Политология	
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	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.06	Деловые коммуникации и русский язык	
Б1.О.08	Иностранный язык в профессиональной сфере	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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	-
Б1.О.14	Саморазвитие и управление коллективом	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.11	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Знает базовые понятия дефектологии	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать в профессиональной деятельности знания о людях с особенностями развития	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками профессиональной и социальной коммуникации в инклюзивной среде	-
Б1.О.07	Психология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
Б1.О.09	Экономика предприятия	
Б1.О.15	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.04	Правоведение	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Умеет предупреждать коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключать необоснованное вмешательство в профессиональную деятельность в целях склонения к коррупционным правонарушениям	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
Б1.О.04	Правоведение	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
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 дисперсных систем	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Органическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	
Б1.О.22	Коллоидная химия	
Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	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	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Органическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	
Б1.О.22	Коллоидная химия	
Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.3	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 и химической кинетики	-
Б1.О.17	Общая химия	
Б1.О.19	Органическая химия	
Б1.О.21	Физическая химия	
Б1.О.22	Коллоидная химия	
Б1.О.27	Физико-химия высокомолекулярных соединений	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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 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	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.24	Техническая термодинамика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
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 решения математических задач, использовать языки и системы программирования, использовать физические законы, химические законы, термодинамические справочные данные, результаты физико-химического эксперимента	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.24	Техническая термодинамика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	
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	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.24	Техническая термодинамика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Статистическая обработка экспериментальных данных	

Индекс	Содержание	Тип
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	-
Б1.О.29	Общая химическая технология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.29	Общая химическая технология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками разработки производственных программ и плановых заданий для первичных производственных подразделений, навыками выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду	-
Б1.О.29	Общая химическая технология	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.3	Владеет навыками технологических расчетов, определения технологических показателей процесса, управления химико-технологическими системами и методами регулирования химико-технологических процессов	-
Б1.О.25	Теория химико-технологических процессов	
Б1.О.26	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	
Б1.О.30	Химические реакторы	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б1.О.32	Процессы и аппараты химических производств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет выбирать методику анализа для поставленной задачи и выполнить экспериментально, применять методы вычислительной математики и математической статистики для обработки результатов эксперимента	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками математической статистики, проведения химического анализа и метрологической обработки результатов активных и пассивных экспериментов	-
Б1.О.20	Аналитическая химия	
Б1.О.28	Инструментальные методы анализа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Знает прикладное современное программное обеспечение, применяемое в отрасли	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет выбрать и применить оптимальную прикладную программу для решения конкретной задачи	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.16	Информационные технологии (информатика)	
Б1.О.31	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-5	Способен к проведению научно-исследовательских работ в области нефтехимического синтеза	-
ПК-5.1	Знает химию и технологию переработки нефти и газа, новейшие достижения в этой области науки и техники, историю развития конкретной научной проблемы; современные методы исследования и средств исследования свойств и структур органических веществ; основные поисковые системы для работы с научно-технической информацией	-
Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	
Б1.В.09	Нефтехимический синтез	
Б1.В.ДВ.02.01	Химия нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Первичные процессы нефтедобычи	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет осуществлять поиск, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования; формулировать цели и задачи исследования; определять объект и предмет исследования; проводить обоснование актуальности выбранной темы и характеристики современного состояния изучаемой проблемы; обрабатывать полученные результаты, планировать и проводить химические эксперименты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок; формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы; выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач конкретного исследования; составлять отчет о научных исследованиях; пользоваться физико-химическими методами установления строения органических веществ; пользоваться набором компьютерных программ для обработки полученных результатов	-
Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	
Б1.В.09	Нефтехимический синтез	
Б1.В.ДВ.02.01	Химия нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Первичные процессы нефтедобычи	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет основными понятиями и знаниями в области химии и технологии переработки нефти; современными информационными технологиями при проведении научных исследований, конкретными программными продуктами и информационными ресурсами; навыками проведения научных исследований и технических разработок; методами контроля технологических процессов и аналитической стандартизации качества органических продуктов с использованием физико-химических методов; навыками самостоятельной работы, способами проведения научных обсуждений, навыками выступлений с научными докладами; оценки полученных результатов	-
Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	
Б1.В.09	Нефтехимический синтез	
Б1.В.ДВ.02.01	Химия нефти и газа	
Б1.В.ДВ.02.02	Первичные процессы нефтедобычи	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-1	Способен к обеспечению выработки компонентов и приготовление товарной продукции	-
ПК-1.1	Знает технологию производства товарной продукции; основное оборудование процесса, принципы его работы и правила технической эксплуатации; технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, катализаторам, готовой товарной продукции	-
Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	
Б1.В.ДВ.01.01	Сырье и материалы нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Ингибиторы и деэмульгаторы	
Б1.В.ДВ.03.01	Катализ и катализаторы в нефтепереработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Термические процессы в нефтепереработке	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет осуществлять оперативное руководство работой производственного подразделения и организовывать работу подчиненного персонала на выполнение производственной программы и качества товарной продукции; проводить сверку сходимости баланса потребляемого сырья выработки товарной продукции; рассчитывать планируемую потребность присадок, реагентов, катализаторов, материалов для выполнения производственных заданий на планируемый период с указанием срока поставки	-
Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	
Б1.В.ДВ.01.01	Сырье и материалы нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Ингибиторы и деэмульгаторы	
Б1.В.ДВ.03.01	Катализ и катализаторы в нефтепереработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Термические процессы в нефтепереработке	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками руководства деятельностью технологического участка и подчиненным персоналом; контроля соблюдения технологических параметров в пределах, утвержденных технологическим регламентом; применения мер по устранению причин, вызывающих отклонение от норм технологического регламента; подготовки предложений по разработке мероприятий по совершенствованию технологических процессов, повышающих качество товарной продукции	-
Б1.В.08	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	
Б1.В.ДВ.01.01	Сырье и материалы нефтепереработки	
Б1.В.ДВ.01.02	Ингибиторы и деэмульгаторы	
Б1.В.ДВ.03.01	Катализ и катализаторы в нефтепереработке	
Б1.В.ДВ.03.02	Термические процессы в нефтепереработке	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен к контролю эксплуатации технологических объектов	-
ПК-2.1	Знает профиль, специализацию и особенности структуры технологического объекта; технологическую схему и нормы технологического режима, технологических и производственных подразделений; правила безопасной эксплуатации оборудования технологических и производственных подразделений; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по эксплуатации технологического объекта	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.03	Общезаводское хозяйство предприятий	
Б1.В.05	Оборудование заводов переработки нефти и газа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет осуществлять административно-техническое руководство эксплуатацией технологического объекта; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование, здания и сооружения, закрепленные за технологическим объектом; обеспечивать подготовку технологического оборудования к проверке и ремонту; контролировать эксплуатацию технологического оборудования согласно требованиям норм технологического режима; повышать эффективность работы технологического оборудования объекта; совершенствовать организацию труда и управления на технологическом объекте	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.03	Общезаводское хозяйство предприятий	
Б1.В.05	Оборудование заводов переработки нефти и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет навыками организации работ по выполнению требований технологического регламента и норм эксплуатации технологического оборудования; внесения предложений по разработке планов проведения всех видов ремонта технологического оборудования; планирования мероприятий по повышению эффективности работы технологического объекта	-
Б1.В.02	Основы промышленной безопасности	
Б1.В.03	Общезаводское хозяйство предприятий	
Б1.В.05	Оборудование заводов переработки нефти и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять разработку технологических проектов, обеспечивать техническое перевооружение действующих объектов и осваивать новые технологии производства	-
ПК-3.1	Знает технологию переработки нефти и газа, передовой научно-технический отечественный и зарубежный опыт в области технологии нефти и газа, современные программные продукты в проектировании технологий производства новой продукции, основы технико-технологических расчетов; принципы автоматизированного проектирования; современные инновационные методы и инструменты управления процессами, проектами	-
Б1.В.04	Патентование	
Б1.В.07	Основы проектирования нефтеперерабатывающих производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет разрабатывать технологические проекты производства новой продукции нефтеперерабатывающей промышленности, обосновывать оптимальный выбор сырьевых ресурсов проводить работу по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов; выбирать оптимальные конструкции технологического оборудования; использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ; составлять технологическую схему производства с учетом технологии, экологии, техники безопасности; модернизировать технологический цикл производства продукта, выбирать оборудование в соответствующих каталогах, справочниках; осуществлять технико-технологические расчеты	-
Б1.В.04	Патентование	
Б1.В.07	Основы проектирования нефтеперерабатывающих производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет теоретическими и практическими основами по химии и технологии переработки нефти и газа; основами проектирования нефтеперерабатывающих производств, навыками, необходимыми для использования технологий цифрового производства в реализации инновационных проектов	-
Б1.В.04	Патентоведение	
Б1.В.07	Основы проектирования нефтеперерабатывающих производств	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен к оперативному управлению химико-технологическим объектом по производству природных энергоносителей и углеродных материалов	-
ПК-4.1	Знает химию и технологию переработки нефти и газа, основы экономики производства; нормативы расхода сырья, материалов, топлива, реагентов, стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации; перспективы технического экономического развития производства; передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства аналогичной продукции; правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности	-
Б1.В.06	Технология нефти и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет читать проектную документацию; разрабатывать методические и нормативные материалы, техническую документацию, а также вносить предложения и мероприятия по осуществлению разработанных проектов и производственных программ; эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование, здания и сооружения, закрепленные за производством; анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по его предупреждению; проводить технико-экономическую оценку инженерных решений на основе расчета основных показателей экономической эффективности	-
Б1.В.06	Технология нефти и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет навыками управления технологическим процессом; контроля соблюдения норм технологического режима, установленных регламентом, правил безопасности на технологическом объекте; контроля работы по повышению эффективности производства, сокращения норм расхода сырья, энергоресурсов, реагентов; проведения расследований и учет внеплановых остановок установок, оборудования, производственных неполадок; обеспечения своевременной и правильной координации работы технологического объекта в случаях аварийных ситуаций; методами оценки эффективности использования ресурсов предприятия для реализации технологических процессов и производства в целом; навыками сбора и обработки данных, необходимых для определения экономической эффективности	-
Б1.В.06	Технология нефти и газа	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.0		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; ОПК-6
Б1.0.01	20	История (история России, всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.02	20	Философия	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	12	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.04	20	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3
Б1.0.05	20	Социология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.0.06	20	Деловые коммуникации и русский язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.07	20	Психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.08	12	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.09	20	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.10	14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.11	21	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.12	22	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.13	22	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.14	20	Саморазвитие и управление коллективом	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.15	20	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.16	9	Информационные технологии (информатика)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.17	23	Общая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.18	14	Инженерная и компьютерная графика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.0.19	23	Органическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.20	23	Аналитическая химия	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.21	23	Физическая химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.22	23	Коллоидная химия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.23	16	Прикладная механика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.0.24	14	Техническая термодинамика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.25	18	Теория химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.26	9	Средства измерения и управления параметрами технологического процесса	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.27	18	Физико-химия высокомолекулярных соединений	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.28	18	Инструментальные методы анализа	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.29	23	Общая химическая технология	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.30	18	Химические реакторы	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.31	18	Моделирование и оптимизация химико-технологических процессов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.32	14	Процессы и аппараты химических производств	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	21	Элективные курсы по физической культуре и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	14	Основы промышленной безопасности	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	23	Общезаводское хозяйство предприятий	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.04	18	Патентоведение	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	18	Оборудование заводов переработки нефти и газа	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.06	18	Технология нефти и газа	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.07	18	Основы проектирования нефтеперерабатывающих производств	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.08	18	Нефтепереработка (междисциплинарный курсовой проект)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.09	18	Нефтехимический синтез	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.01		Сырье и материалы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.01	23	Сырье и материалы нефтепереработки	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.01.02	23	Ингибиторы и деэмульгаторы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.02		Химия и основы технологии	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.01	18	Химия нефти и газа	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.02.02	18	Первичные процессы нефтедобычи	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.ДВ.03		Катализ и катализаторы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.01	18	Катализ и катализаторы в нефтепереработке	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.ДВ.03.02	18	Термические процессы в нефтепереработке	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2		Практика	УК-6; УК-8; УК-9; УК-11; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть	УК-9; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.01(У)	18	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-6; УК-8; УК-11; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	18	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.02(П)	18	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	18	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; ОПК-2
ФТД.01	20	Политология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
ФТД.02	9	Искусственный интеллект в профессиональной сфе	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
ФТД.03	22	Статистическая обработка экспериментальных данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3