

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27.06.2024

20__ г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
Учебные группы ХТб-231

Направленность 03 Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов
 (профиль):

Кафедра: Химическая технология твердого топлива

Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института химических и
нефтегазовых технологий

Председатель УМК 18.03.01

Заведующий кафедрой ХТТТ

/ Прокопенко Е.В./

/ Тихонов В.В./

/ Пучков С.В./

/ Неведров А.В./

учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31							
Числа	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							
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52							
I									*										*	*	*	Э				*														Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II									*										*	*	*	Э	Э	К		*														Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III									*										*	*	*	Э	Э	К		*														Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
IV									*										*	*	*	Э	Э	К		*						Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

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 5/6	35 1/6	17 2/6	16 2/6	33 4/6	17 2/6	15 4/6	33	17 2/6	8 4/6	26	127 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 2/6	2 1/6	3 3/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 3/6	4 5/6	2 2/6	2 4/6	5	18 3/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		4	4				6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	3 дн	62 дн	65 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	56 дн	63 дн	249 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	52 дн
Продолжительность		143 дн	222 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
				Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование
																			з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Считать в плане		Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)										211	211	7596	7596	2944	2944	3860	792		26	29	27	30	29	25	30	15		
Обязательная часть										139	139	5004	5004	2012	2012	2524	468		26	29	23	19	17	16	9			
+	B1.O.01	История России	B1.O		1					4	4	144	144	116	116	28			4								59	Истории, философии и социальных наук
+	B1.O.02	Иностранный язык	B1.O	2	1					5	5	180	180	64	64	80	36		2	3							32	Иностранных языков
+	B1.O.03	Философия	B1.O		2					3	3	108	108	48	48	60				3							59	Истории, философии и социальных наук
+	B1.O.04	Безопасность жизнедеятельности	B1.O		2					3	3	108	108	32	32	76				3							73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.05	Математика	B1.O	1	2					9	9	324	324	128	128	160	36		5	4							52	Математики
+	B1.O.06	Физика	B1.O	3	2					10	10	360	360	128	128	196	36			4	6						5	Физики
+	B1.O.07	Русский язык и культура речи	B1.O		1					3	3	108	108	32	32	76			3								59	Истории, философии и социальных наук
+	B1.O.08	Правоведение	B1.O		1					3	3	108	108	32	32	76			3								59	Истории, философии и социальных наук
+	B1.O.09	Основы российской государственности	B1.O			1				3	3	108	108	60	60	12	36		3								59	Истории, философии и социальных наук
+	B1.O.10	Основы управления профессиональной деятельностью	B1.O		2					2	2	72	72	32	32	40				2							59	Истории, философии и социальных наук
+	B1.O.11	Общая и неорганическая химия	B1.O	2	1					8	8	288	288	160	160	92	36		3	5							31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	B1.O.12	Графическое конструирование	B1.O		3					3	3	108	108	48	48	60					3						27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	B1.O.13	Основы экономики и управления производством	B1.O		5					3	3	108	108	32	32	76						3					53	Производственного менеджмента
+	B1.O.14	Процессы и аппараты химической технологии	B1.O	6	7			7		9	9	324	324	98	98	190	36					5	4				27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	B1.O.15	Избранные главы неорганической химии	B1.O		3					5	5	180	180	96	96	84					5						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	B1.O.16	Органическая химия	B1.O	3						7	7	252	252	112	112	104	36				7						73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.17	Избранные главы органической химии	B1.O	4						6	6	216	216	80	80	100	36					6					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.18	Физическая химия	B1.O	4						4	4	144	144	64	64	44	36					4					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.19	Избранные главы физической химии	B1.O		5					3	3	108	108	64	64	44							3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.20	Кolloидная химия	B1.O	5						3	3	108	108	48	48	24	36						3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.21	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	B1.O	4						4	4	144	144	32	32	76	36					4					29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.O.22	Общая химическая технология	B1.O	6				6		6	6	216	216	50	50	130	36						6				29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.O.23	Экология	B1.O		5					3	3	108	108	32	32	76							3				29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.O.24	Органоминеральные удобрения	B1.O		5					5	5	180	180	64	64	116							5				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.25	Философские вопросы химии	B1.O		4					5	5	180	180	64	64	116							5				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	B1.O.26	Физико-химические методы исследования	B1.O		6					5	5	180	180	64	64	116								5			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	B1.O.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	B1.O		7					5	5	180	180	48	48	132								5			29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.O.28	Основы военной подготовки	B1.O			1				3	3	108	108	72	72	36			3								21	Физвоспитания
+	B1.O.29	Введение в информационные технологии	B1.O	2	3					7	7	252	252	112	112	104	36			5	2							
+	B1.O.29.01	Основы информационных технологий	B1.O	2						5	5	180	180	64	64	80	36			5							47	Информационных и автоматизированных производственных систем
+	B1.O.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	B1.O		3					2	2	72	72	48	48	24						2					29	Химическая технология твердого топлива
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										72	72	2592	2592	932	932	1336	324				4	11	12	9	21	15		
+	B1.B.01	Химия природных энергоносителей	B1.B	56					6	9	9	324	324	146	146	106	72					4	5				29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.B.02	Промышленный катализ	B1.B		7					5	5	180	180	64	64	116								5			29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.B.03	Энерготехнологические процессы углекислоты	B1.B	7				7		6	6	216	216	82	82	98	36							6			29	Химическая технология твердого топлива
+	B1.B.04	Адсорбция и поверхностные явления	B1.B		5					4	4	144	144	48	48	96							4				29	Химическая технология твердого топлива

+	Б1.В.05	Химическая технология природных энергоносителей	Б1.В	78				11	11	396	396	112	112	212	72						5	6	29	Химическая технология твердого топлива					
+	Б1.В.06	Методы исследования горючих ископаемых	Б1.В		5			4	4	144	144	64	64	80						4			29	Химическая технология твердого топлива					
+	Б1.В.07	Основы проектирования	Б1.В		4			4	4	144	144	64	64	80						4			29	Химическая технология твердого топлива					
+	Б1.В.08	Улавливание химических продуктов коксования	Б1.В	8				4	4	144	144	48	48	60	36								4	29	Химическая технология твердого топлива				
+	Б1.В.09	Методы инженерного творчества	Б1.В		6			4	4	144	144	64	64	80								4		29	Химическая технология твердого топлива				
+	Б1.В.10	Основы промышленной экологии	Б1.В	4				7	7	252	252	64	64	152	36						7			29	Химическая технология твердого топлива				
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	Б1.В		3			4	4	144	144	64	64	80							4								
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Технологический менеджмент	Б1.В		3			4	4	144	144	64	64	80								4		29	Химическая технология твердого топлива				
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Руководство предприятием в аварийных ситуациях	Б1.В		3			4	4	144	144	64	64	80								4		29	Химическая технология твердого топлива				
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	Б1.В	78				10	10	360	360	112	112	176	72								5	5					
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Высокотемпературные процессы технологии топлива	Б1.В	78				10	10	360	360	112	112	176	72								5	5	29	Химическая технология твердого топлива			
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Оборудование высокотемпературных производств	Б1.В	78				10	10	360	360	112	112	176	72								5	5	29	Химическая технология твердого топлива			
К.М.Комплексные модули								2	2	400	400	80	80	320															
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М		1234			2	2	400	400	80	80	320															
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	32	32	40										21	Физвоспитания				
+	К.М.01.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		234					328	328	48	48	280															
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - базовые виды спорта	Б1.В		234					328	328	48	48	280											21	Физвоспитания			
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234					328	328	48	48	280											21	Физвоспитания			
Блок 2.Практика								18	18	648	648	120		528						3		3	6	6					
Обязательная часть								3	3	108	108	20		88								3							
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.О			2		3	3	108	108	20		88											29	Химическая технология твердого топлива			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	100		440									3	6	6				
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	Б2.В			4		3	3	108	108	20		88									3		29	Химическая технология твердого топлива			
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В			6		6	6	216	216	40		176									6		29	Химическая технология твердого топлива			
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			8		6	6	216	216	40		176										6	29	Химическая технология твердого топлива			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	10		314											9				
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3					9	9	324	324	10		314											9	29	Химическая технология твердого топлива		
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	124	124	164							1	1			4	2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								8	8	288	288	124	124	164													4	2	
+	ФТД.В.01	Отходы угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий	ФТД.В			7		2	2	72	72	24	24	48										2		29	Химическая технология твердого топлива		
+	ФТД.В.02	Химическое материаловедение	ФТД.В			8		2	2	72	72	24	24	48											2	29	Химическая технология твердого топлива		
+	ФТД.В.03	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В			7		2	2	72	72	12	12	60										2		53	Производственного менеджмента		
+	ФТД.В.04	100 шагов к успеху	ФТД.В			12		2	2	72	72	64	64	8											1	1	29	Химическая технология твердого топлива	

№	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Семестр 5																Семестр 6																Итого за курс																Каф.	Семестр																
				Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																											
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего																															
ИТОГО (с факультативами)				1044											29	19 4/6		1116											31	22 1/6		2160											60	41 5/6																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											29	19 4/6		1116											31	22 1/6		2160											60	41 5/6																									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)														50,6														53,4																																					
				ОП, факультативы (в период экз. сес.)														43,2														37,1																																					
				Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)														19,7														21,9																																					
				Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)														19,7														21,9																																					
				Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	416	144	224	48				556	72	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3	900	308	112	112	80			4	484	108	25	ТО: 15 2/3 Э: 2 1/2	1944	724	256	336	128			4	1040	180	54	ТО: 33 Э: 4 5/6																														
1	Б1.О.13	Основы экономики и управления производством	Б1.О	за	108	32	16		16				76	3													за	108	32	16		16			76	3			53	5																													
2	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О												Эк	180	48	16	16	16					96	36	5	Эк	180	48	16	16	16			96	36	5	27	67																													
3	Б1.О.19	Избранные главы физической химии	Б1.О	за	108	64	16	32	16				44	3													за	108	64	16	32	16			44	3			73	5																													
4	Б1.О.20	Коллоидная химия	Б1.О	Эк	108	48	16	32						3													Эк	108	48	16	32				24	36	3			73	5																												
5	Б1.О.22	Общая химическая технология	Б1.О												Эк КР	216	50	16	16	16			2	130	36	6		Эк КР	216	50	16	16	16		2	130	36	6			29	6																											
6	Б1.О.23	Экология	Б1.О	за	108	32	16	16					76	3													за	108	32	16	16				76	3			29	5																													
7	Б1.О.24	Органоминеральные удобрения	Б1.О	за	180	64	16	48					116	5													за	180	64	16	48				116	5			73	5																													
8	Б1.О.26	Физико-химические методы исследования	Б1.О												за	180	64	16	32	16				116	5		за	180	64	16	32	16			116	5			73	6																													
9	Б1.В.01	Химия природных энергоносителей	Б1.В	Эк	144	64	32	32					44	36	4												Эк КР	180	82	32	48				2	62	36	5			29	56																											
10	Б1.В.04	Адсорбция и поверхностные явления	Б1.В	за	144	48	16	32					96	4													за	144	48	16	32				96	4			29	5																													
11	Б1.В.06	Методы исследования горючих ископаемых	Б1.В	за	144	64	16	32	16				80	4													за	144	64	16	32	16			80	4			29	5																													
12	Б1.В.09	Методы инженерного творчества	Б1.В												за	144	64	32		32				80	4		за	144	64	32		32			80	4			29	6																													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(6)																Эк(3) За(2) КР(2)																Эк(5) За(8) КР(2)																																	
ПРАКТИКИ				(План)																заО																заО																заО																	
	Б2.В.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика		(План)																заО																заО																заО																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																																	
КАНИКУЛЫ																				1																7																8																	

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				205	248	62	29	33	60	27	33	60	29	31	66	34	32	
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	28	32	60	27	33	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	19.4%	180	213	57	28	29	57	27	30	54	29	25	45	30	15	
Б1.О	Обязательная часть					141	57	28	29	42	23	19	33	17	16	9	9		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72				15	4	11	21	12	9	36	21	15	
Б2	Практика	17%	83%	0%	15	18	3		3	3		3	6		6	6		6	
Б2.О	Обязательная часть					3	3		3										
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15				3		3	6		6	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	8	2	1	1							6	4	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					8	2	1	1							6	4	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.8	-	54	52.5	-	52	57.4	-	56.1	50.6	-	56.1	49.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42.9	-	54	49.9	-	30.9	50.9	-	30.9	43.2	-	46.3	40.5	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23.3	-	29.1	24.3	-	25	22.6	-	24	19.7	-	20.6	18.5	
		элективные дисциплины по физ.к.				0.4	-		0.9	-	1	1	-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3024	-	504	448	-	448	384	-	416	308	-	356	160	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				48	-		16	-	16	16	-		40	-		40	
		Блок Б2				120	-		20	-		20	-			-		10	
		Блок Б3				10	-			-			-			-		36	24
		Блок ФТД				124	-	32	32	-			-			-		392	234
		Итого по всем блокам				3278	-	536	500	-	448	404	-	416	348	-	392	234	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	1	3	6	2	4	5	2	3	6	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6	8	5	3	8	6	2	3	3		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	2	1	1		1	1		1	1		1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2		2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.78%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					60%													
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					37.82%													