

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-221

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) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института химических и  
 нефтегазовых технологий

Председатель УМК 18.03.01

Заведующий кафедрой ХТТТ

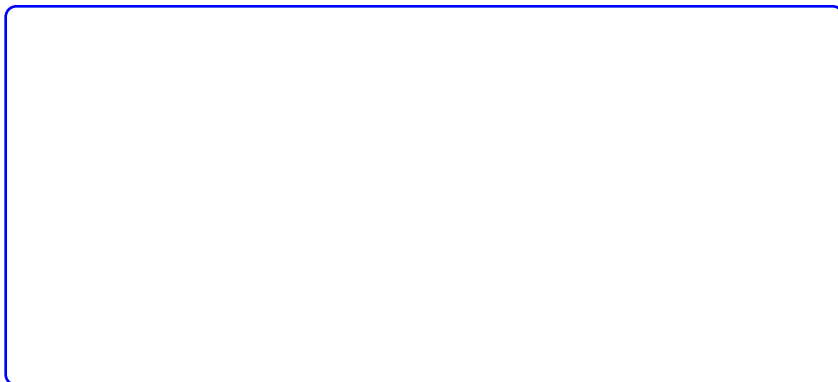
/ Прокопенко Е.В./

/ Тихонов В.В./

/ Пучков С.В./

/ Неведров А.В./

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский









+	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	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1</b>	<b>Б1.В</b>		<b>3</b>			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	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2</b>	<b>Б1.В</b>		<b>78</b>			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		
<b>К.М.Комплексные модули</b>								2	2	400	400	96	96	304														
+	К.М.01	<b>Дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>К.М</b>		<b>1234</b>			2	2	400	400	96	96	304														
+	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	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>	<b>Б1.В</b>		<b>234</b>					<b>328</b>	<b>328</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>264</b>														
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В		234					328	328	64	64	264										21	Физвоспитания			
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234					328	328	64	64	264										21	Физвоспитания			
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В		234					328	328	64	64	264										21	Физвоспитания			
<b>Блок 2.Практика</b>								18	18	648	648	120		528						3	3	6	6					
<b>Обязательная часть</b>								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			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								15	15	540	540	100		440								3				29	Химическая технология твердого топлива	
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	Б2.В		4			3	3	108	108	20		88									6		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										9				
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	10		314										9	29	Химическая технология твердого топлива		
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3					9	9	324	324	10		314										4	2			
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>								11	11	396	396	124	124	272											2		29	Химическая технология твердого топлива
+	ФТД.01	Отходы угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий	ФТД		7			2	2	72	72	24	24	48										2		29	Химическая технология твердого топлива	
+	ФТД.02	Химическое материаловедение	ФТД		8			2	2	72	72	24	24	48							5					52	Математики	
+	ФТД.03	Специальные главы математики	ФТД		3			5	5	180	180	64	64	116													53	Производственного менеджмента
+	ФТД.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД		7			2	2	72	72	12	12	60									2					



№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр							
				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	Неделя													
ИТОГО (с факультативами)					1008									28	19 4/6		1280									32	21 1/6		2288									60	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1008									28			1280									32			2288									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)					51,4												57,4												54,4													
ОП, факультативы (в период ТО)					50,9												38,2												44,6													
ОП, факультативы (в период экз. сес.)					25,7												28,5												27,1													
Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					25,7												28,5												27,1													
Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					25,7												2												1													
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	2																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1008	432	176	32	224				432	144	28		1044	464	176	112	176				472	108	29		2052	896	352	144	400			904	252	57	ТО: 33 1/6 Э: 5 2/3			
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	Эк	144	64	32		32			44	36	4		Эк	108	32					40	36	3		Эк	144	64	32		32			44	36	4		59	1		
2	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	За	72	32			32			40		2		Эк	108	32					40	36	3		Эк За	180	64			64			80	36	5		32	12		
3	Б1.О.03	Философия	Б1.О													За	108	48	32		16			60		3		За	108	48	32		16			60		3		59	2	
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О													За	108	32	16		16			76		3		Эк За	324	128	64		64			160	36	9		73	2	
5	Б1.О.05	Математика	Б1.О	Эк	180	64	32		32			80	36	5		За	144	64	32		32			80		4		За	144	96	32	32	32		48		4		52	12		
6	Б1.О.06	Физика	Б1.О																									За	108	64	32		32		44		3		5	23		
7	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	Б1.О	За	108	64	32		32			44		3													За	108	48	16		32		60		3		59	1			
8	Б1.О.08	Правоведение	Б1.О	За	108	48	16		32			60		3													Эк	108	32	16		16		40	36	3		59	1			
9	Б1.О.09	Основы управления проектами	Б1.О	Эк	108	32	16		16			40	36	3													Эк За	180	64	32		32		80	36	5		59	12			
10	Б1.О.10	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О	Эк	108	32	16		16			40	36	3		За	72	32	16		16			40		2		Эк За	180	64	32		32		80	36	5		31	12		
11	Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	Б1.О	За	108	64	16	32	16			44		3		Эк	180	96	32	48	16			48	36	5		Эк За	288	160	48	80	32		92	36	8			23		
12	Б1.О.28	Введение в информационные технологии	Б1.О													Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		Эк	180	64	16	32	16		80	36	5		47	2		
13	Б1.О.28.01	Основы информационных технологий	Б1.О													Эк	180	64	16	32	16			80	36	5		Эк	180	64	16	32	16		80	36	5			1234		
14	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	72	32	16		16			40		2		За	128	32			32			96				За(2)	200	64	16		48		136		2		21	1		
15	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	72	32	16		16			40		2													За	72	32	16		16		40		2		21	234			
16	К.М.01.дэ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В													За	128	32			32			96				За	128	32			32		96				21	234		
17	К.М.01.дэ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В													За	128	32			32			96				За	128	32			32		96				21	234		
18	К.М.01.дэ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В													За	128	32			32			96				За	128	32			32		96				21	234		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(5)											Эк(3) За(6)											Эк(7) За(11)															
ПРАКТИКИ				(План)													108	20			20			88		3	2		108	20			20		88		3	2				
Б2.О.01(У)				Учебная, Ознакомительная практика												ЗаО	108	20			20			88		3	2	ЗаО	108	20			20		88		3	2	29	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																										
												1													8													9				





№	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																		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контр оль	Всего	Неделя																				
ИТОГО (с факультативами)				1044											29	19 4/6												31	22 1/6												60	41 5/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044											29	19 4/6												31	22 1/6												60	41 5/6					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				ОП, факультативы (в период ТО)																																											
				ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																											
				Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																											
				Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)																																											
				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	1116	308	112	112	80			4	484	108	25	ТО: 15 2/3 Э: 2 1/2	2160	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					24	36	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							2	62	36	5		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)													216 40 40 176 6 4													216 40 40 176 6 4																	
Б2.В.02(П)				Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика													ЗаО 216 40 40 176 6 4													ЗаО 216 40 40 176 6 4															29	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ 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	251	60	28	32	65	32	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
B1	Дисциплины (модули)	66%	34%	19.4%	180	213	57	28	29	57	27	30	54	29	25	45	30	15
B1.O	Обязательная часть					141	57	28	29	42	23	19	33	17	16	9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72				15	4	11	21	12	9	36	21	15
B2	Практика	17%	83%	0%	15	18	3		3	3		3	6		6	6		6
B2.O	Обязательная часть					3	3		3									
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15				3		3	6		6	6		6
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	11				5	5					6	4	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.1	-	51.4	57.4	-	52	57.4	-	56.1	50.6	-	56.1	49.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				41.9	-	50.9	38.2	-	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.				23.4	-	25.7	28.5	-	25	22.6	-	24	19.7	-	20.6	18.5
		элективные дисциплины по физ.к.				0.6	-		2	-	1	1	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3000	-	432	496	-	448	384	-	416	308	-	356	160
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				64	-		32	-	16	16	-			-		
		Блок Б2				120	-		20	-		20	-		40	-		40
		Блок Б3				10	-			-			-			-		10
		Блок ФТД				124	-			-	64		-			-	36	24
		Итого по всем блокам				3254	-	432	516	-	512	404	-	416	348	-	392	234
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	6	2	4	5	2	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	8	5	3	8	6	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2		2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				38.15%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					60%												
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					37.52%												