

План принят ученым советом

Протокол № 8 от 27.06.2022

7 29.05.2023

18.06.01

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по  
учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

Куропятных Н.В.

по программе аспирантуры



Направление подготовки 18.06.01 Химическая технология  
Учебные группы ХТ-20

Направленность (профиль): Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ  
Кафедра: Химическая технология твердого топлива  
Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследовательФорма обучения: ОчнаяСрок получения образования: 4 г.Год начала подготовки (по учебному плану) 2020Образовательный стандарт (ФГОС) № 883 от 30.07.2014

Основной	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность в области химической технологии
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института химических и  
нефтегазовых технологий

Председатель УМК аспирантуры 18.06.01

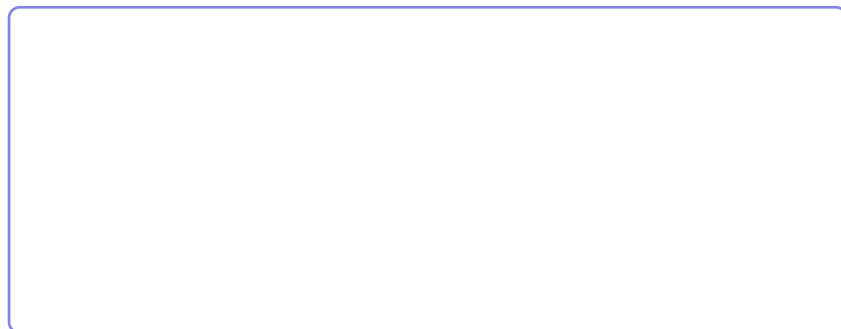
Заведующий кафедрой ХТТТ

/ Прокопенко Е.В./

/ Черкасова Т.Г./

/ Черкасова Т.Г./

/ Субботин С.П./





Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра				
		Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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.			з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							30	30	1080	1080	280	280	620	180											
<b>Базовая часть</b>							9	9	324	324	100	100	152	72											
Б1.Б.01	История и философия науки	1			3	3	108	108	34	34	38	36			3							59	Истории, философии и социальных наук		
Б1.Б.02	Иностранный язык	1			3	3	108	108	34	34	38	36			3							32	Иностранных языков		
Б1.Б.03	Химическая технология топлив, органических и неорганических веществ			1	3	3	108	108	32	32	76				3							31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов		
<b>Вариативная часть</b>							21	21	756	756	180	180	468	108			3	6	6	6					
Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы			1	3	3	108	108	34	34	74				3							59	Истории, философии и социальных наук		
Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации		2		2	2	72	72	16	16	56					2						72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр		
Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации			2	4	4	144	144	34	34	110				4							32	Иностранных языков		
Б1.В.04	<b>Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ</b>	34			9	9	324	324	64	64	188	72				6	3								
Б1.В.04.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	3			6	6	216	216	32	32	148	36				6									
Б1.В.04.ДВ.01.01	Структура углей	3			6	6	216	216	32	32	148	36				6						29	Химическая технология твердого топлива		
Б1.В.04.ДВ.01.02	Химия твердого топлива	3			6	6	216	216	32	32	148	36				6						29	Химическая технология твердого топлива		
Б1.В.04.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	4			3	3	108	108	32	32	40	36					3								
Б1.В.04.ДВ.02.01	Теоретические основы технологии твердого топлива	4			3	3	108	108	32	32	40	36					3					29	Химическая технология твердого топлива		
Б1.В.04.ДВ.02.02	Экологическая безопасность углеперерабатывающих предприятий	4			3	3	108	108	32	32	40	36					3					29	Химическая технология твердого топлива		
Б1.В.05	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	4			3	3	108	108	32	32	40	36					3					29	Химическая технология твердого топлива		
<b>Блок 2. Практики</b>							56	56	2016	2016	370		1646				11	10	10	15	10				
<b>Вариативная часть</b>							56	56	2016	2016	370		1646				11	10	10	15	10				
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика			2345	36	36	1296	1296	238		1058				11	10	10	5				29	Химическая технология твердого топлива		
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			56	20	20	720	720	132		588						10	10				29	Химическая технология твердого топлива		
<b>Блок 3. Научные исследования</b>							145	145	5220	5220	960		4260			18	13	14	14	15	20	30	21		
<b>Вариативная часть</b>							145	145	5220	5220	960		4260			18	13	14	14	15	20	30	21		
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность			12345678	72	72	2592	2592	476		2116			9	7	7	7	7	10	15	10	29	Химическая технология твердого топлива		
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук			12345678	73	73	2628	2628	484		2144			9	6	7	7	8	10	15	11	29	Химическая технология твердого топлива		
<b>Блок 4. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	18.5		305.5										9		
<b>Базовая часть</b>							9	9	324	324	18.5		305.5										9		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	108	108	5.5		102.5											3	29	Химическая технология твердого топлива	
Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)				6	6	216	216	13		203											6	29	Химическая технология твердого топлива	
<b>ФТД. Факультативы</b>							5	5	180	180	48	48	132		5										
<b>Вариативная часть</b>							5	5	180	180	48	48	132		5										
ФТД.В.01	Психология (адаптационная)		1		2	2	72	72	16	16	56			2								59	Истории, философии и социальных наук		
ФТД.В.02	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях		1		3	3	108	108	32	32	76			3								29	Химическая технология твердого топлива		

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль																		
ИТОГО (с факультативами)			Контроль	1260										35	22	Контроль	1080										30	21	Контроль	2340									65	43
ИТОГО по ОП (без факультативов)			Контроль	1080										30		Контроль	1080										30		Контроль	2160								60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)	Контроль	50,4												Контроль	51,5											Контроль	51											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)	Контроль	36												Контроль	18											Контроль	4,6											
		Аудиторная нагрузка	Контроль	6,7												Контроль	2,4											Контроль	4,6											
		Контактная работа	Контроль	12,7												Контроль	10											Контроль	11,4											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>			Контроль	1080	254	68	16	50	120	754	72	30	ТО: 20 Э: 2	Контроль	1080	209	16		34	159	871		30	ТО: 21 Э: 2	Контроль	2160	463	84	16	84	279	1625	72	60	ТО: 41 Э: 2	59	1			
1	Б1.В.01	История и философия науки	Эк	108	34	18		16		38	36	3													Эк	108	34	18		16		38	36	3		59	1			
2	Б1.В.02	Иностранный язык	Эк	108	34			34		38	36	3													Эк	108	34	18		34		38	36	3		32	1			
3	Б1.В.03	Химическая технология топлив, органических и неорганических веществ	ЗаО	108	32	16	16			76		3													ЗаО	108	32	16	16			76		3		31	1			
4	Б1.В.01	Психология и педагогика высшей школы	ЗаО	108	34	34				74		3													ЗаО	108	34	34			74		3		59	1				
5	Б1.В.02	Методология подготовки и защиты диссертации												За	72	16	16				56		2			За	72	16	16			56		2		72	2			
6	Б1.В.03	Иностранный язык в профессиональной коммуникации												ЗаО	144	34			34		110		4			ЗаО	144	34			34	110		4		32	2			
7	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика												ЗаО	396	73				73	323		11			ЗаО	396	73			73	323		11		29	2345			
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	324	60				60	264		9		ЗаО	252	46			46	206		7			ЗаО	252	46			46	206		7		29	12345678				
9	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	324	60				60	264		9		ЗаО	216	40			40	176		6			ЗаО(2)	576	106			106	470		16		29	12345678				
10	ФТД.В.01	Психология (адаптационная)	За	72	16	8		8		56		2													За	72	16	8		8	56		2		59	1				
11	ФТД.В.02	Контроль качества на углеперерабатывающих предприятиях	За	108	32	16	16			76		3													За	108	32	16	16		76		3		29	1				
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(2) За(2) ЗаО(4)												За ЗаО(4)												Эк(2) За(3) ЗаО(8)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																								

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)			1080									30	22		1080											30	22		2160									60	44
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080									30	22		1080											30	22		2160							60			
учебная нагрузка, (акад час/нед)			52,2												50,4														51,3										
ОП, факультативы (в период ТО)			18												36														27										
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			1,6												3,2														2,4										
Аудиторная нагрузка			9,5												11,1														10,3										
Контактная работа			1080	190	16	16		158	854	36	30		ТО: 20 Э: 2		1080	222	32	32		158	786	72	30		ТО: 20 Э: 2		2160	412	48	48		316	1640	108	60		ТО: 40 Э: 4		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ																																							
1	Б1.В.04	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ	Эк	216	32	16	16			148	36	6		Эк	108	32	16	16			40	36	3			Эк(2)	324	64	32	32			188	72	9			34	
2	Б1.В.04.ДВ.01.01	Структура углей	Эк	216	32	16	16			148	36	6															Эк	216	32	16	16			148	36	6		29	3
3	Б1.В.04.ДВ.01.02	Химия твердого топлива	Эк	216	32	16	16			148	36	6															Эк	216	32	16	16			148	36	6		29	3
4	Б1.В.04.ДВ.02.01	Теоретические основы технологии твердого топлива												Эк	108	32	16	16			40	36	3			Эк	108	32	16	16			40	36	3		29	4	
5	Б1.В.04.ДВ.02.02	Экологическая безопасность углеперерабатывающих предприятий												Эк	108	32	16	16			40	36	3			Эк	108	32	16	16			40	36	3		29	4	
6	Б1.В.05	Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ												Эк	108	32	16	16			40	36	3			Эк	108	32	16	16			40	36	3		29	4	
7	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	ЗаО	360	66				66	294		10		ЗаО	360	66				66	294		10			ЗаО(2)	720	132				132	588		20		29	2345	
8	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	252	46				46	206		7		ЗаО	252	46				46	206		7			ЗаО(2)	504	92				92	412		14		29	12345678	
9	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	252	46				46	206		7		ЗаО	252	46				46	206		7			ЗаО(2)	504	92				92	412		14		29	12345678	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) ЗаО(3)										Эк(2) ЗаО(3)										Эк(3) ЗаО(6)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															8					
КАНИКУЛЫ													1										7																

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Киф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Киф.	Семестр													
				Всего	Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Контр. оль	Всего				Кон. такт.	Лек.	Лаб.	Пр.	КСР	СР	Контр. оль	Всего																		
ИТОГО (с факультативами)			1080										30	22											30	21											60	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1080										30												30												60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			49,1																																						
ОП, факультативы (в период ТО)																																									
ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
Аудиторная нагрузка																																									
Контактная работа			9																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			1080	198					198	882		30	ТО: 22 Э:		1080	198					198	882		30	ТО: 21 Э:		2160	396					396	1764		60	ТО: 43 Э:				
1	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика	заО	180	33						33	147	5													заО	180	33						33	147		5			29	2345
2	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	заО	360	66						66	294	10														заО(2)	720	132					132	588		20			29	56
3	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	заО	252	46						46	206	7														заО(2)	612	112					112	500		17			29	12345678
4	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	заО	288	53						53	235	8														заО(2)	648	119					119	529		18			29	12345678
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			заО(4)											заО(3)											заО(7)																
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										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	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1080							30	22		1080								30	21		2160									60	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080								30			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)										ОП, факультативы (в период экз. сес.)																								
			Аудиторная нагрузка										Контактная работа																								
			9,1										9,3										9,2														
			1080										200																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ													ТО: 22 Э:																								
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	540	100					100	440	15		ЗаО	360	66					66	294	10		ЗаО(2)	900	166				166	734	25		29	12345678	
2	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	540	100					100	440	15		ЗаО	396	73					73	323	11		ЗаО(2)	936	173				173	763	26		29	12345678	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)										ЗаО(2)										ЗаО(4)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													108	5,5					5,5	102,5	3			108	5,5				5,5	102,5	3		29	8	
	Б4.Б.02(Д)	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)													216	13					13	203	6	4			216	13				13	203	6	4	29	8
КАНИКУЛЫ													1										3										9				

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	З.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				240	250	245	65	35	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	42.8%	30	30	30	18	12	6	12	6	6						
Б1.Б	Базовая часть				9	9	9	9	9										
Б1.В	Вариативная часть				21	21	21	9	3	6	12	6	6						
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	42	18	24	48	24	24	60	30	30	51	30	21
Б2	Практики	0%	100%	0%	56	56	56	11		11	20	10	10	25	15	10			
Б2.В	Вариативная часть				56	56	56	11		11	20	10	10	25	15	10			
Б3	Научные исследования	0%	100%	0%	145	145	145	31	18	13	28	14	14	35	15	20	51	30	21
Б3.В	Вариативная часть				145	145	145	31	18	13	28	14	14	35	15	20	51	30	21
Б4	Государственная итоговая аттестация	100%	0%	0%	9	9	9										9		9
Б4.Б	Базовая часть				9	9	9										9		9
Б4.В	Вариативная часть																		
ФТД	Факультативы					10	5	5	5										
ФТД.В	Вариативная часть					10	5	5	5	5									
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.6	-	50.4	51.5	-	52.2	50.4	-	49.1	51.5	-	49.1	50.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					30	-	36		-	18	36	-			-		
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					10	-	12.7	10	-	9.5	11.1	-	9	9.5	-	9.1	9.3
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					280	-	134	50	-	32	64	-			-		
		Блок Б2					370	-		73	-	66	66	-	99	66	-		
		Блок Б3					960	-	120	86	-	92	92	-	99	132	-	200	139
		Блок Б4					18.5	-			-			-			-		18.5
		Блок ФТД					48	-	48		-			-			-		
		Итого по всем блокам					1676.5	-	302	209	-	190	222	-	198	198	-	200	157.5
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)						2	2		3	1	2						
		ЗАЧЕТЫ (За)						1		1									
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						8	4	4	6	3	3	7	4	3	4	2	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных						47.15%											