

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по  
учебной работе

Кудреватых Н.В.

29.05.2023



План принят ученым советом

Протокол № 7 от 29.05.2023

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность  
Учебная группа И3-22

Направленность 02 Инженерная защита окружающей среды  
(профиль):

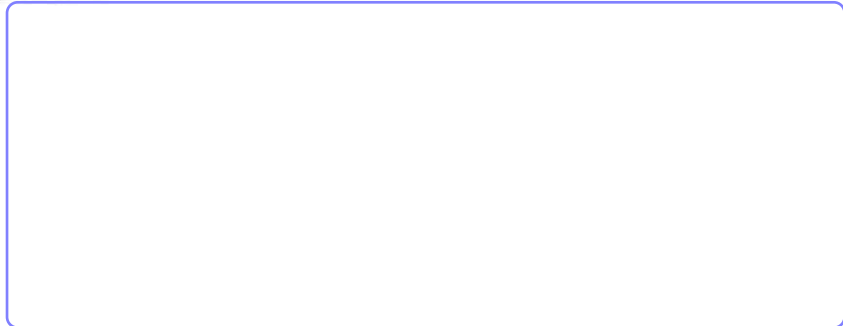
Кафедра: Углекислоты, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды

Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
-	организационно-управленческий



Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 678 от 25.05.2020

## СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Прокопенко Е.В./

Директор института химических и нефтегазовых технологий \_\_\_\_\_ / Черкасова Т.Г./

Председатель УМК 20.04.01 \_\_\_\_\_ / Фомин А.И./

Заведующий кафедрой УПИИЗ \_\_\_\_\_ / Исмагилов З.Р./

**учебный график**

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь				27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август				
	Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		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										*																																												
II										*																																												

**Сводные данные**

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	17 2/6	15 2/6	32 4/6	17 2/6		17 2/6	50
Э Экзаменационные сессии	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6		2 2/6	7 3/6
У Учебная практика		2	2				2
П Производственная практика		2	2		8	8	10
Пд Преддипломная практика					8	8	8
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Продолжительность каникул	7 дн	50 дн	57 дн	2 дн	56 дн	58 дн	115 дн
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность	154 дн	211 дн	365 дн	149 дн	216 дн	365 дн	
Високосный год		-			-		

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование						81	81	2916	2916	560	560	1996	360			28	26	27				
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																								
<b>Обязательная часть</b>									42	42	1512	1512	216	216	1152	144			17	15	10			
+	Б1.О.01	Управление проектами		2				3	3	108	108	24	24	84					3			70	Теории и технологии управления	
+	Б1.О.02	Менеджмент профессиональной деятельности	1					3	3	108	108	32	32	40	36			3				70	Теории и технологии управления	
+	Б1.О.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1				6	6	216	216	32	32	148	36			2	4			32	Иностранных языков	
+	Б1.О.04	Философские проблемы науки и техники		2				3	3	108	108	8	8	100					3			59	Истории, философии и социальных наук	
+	Б1.О.05	Математическое планирование эксперимента	1					6	6	216	216	24	24	156	36			6				30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.О.06	Основы патентных исследований и патентное право		1				6	6	216	216	24	24	192				6				30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.О.07	Производственные риски	2	3				10	10	360	360	48	48	276	36				5	5		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.О.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		3				5	5	180	180	24	24	156						5		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									39	39	1404	1404	344	344	844	216			11	11	17			
+	Б1.В.01	Основы методологии научных исследований	2					3	3	108	108	24	24	48	36				3			30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.02	Физико-химические процессы в техносфере		1				4	4	144	144	56	56	88				4				30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.03	Нормативно-правовое обеспечение рационального природопользования и защиты окружающей среды	1					4	4	144	144	24	24	84	36			4				30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.04	Организация обращения с отходами	3	2				7	7	252	252	70	70	146	36				2	5		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.05	Организация деятельности предприятия по охране среды обитания в ЧС	3			3		6	6	216	216	42	42	138	36					6		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.06	Экологическая экспертиза промышленных предприятий и проектов	3					6	6	216	216	24	24	156	36					6		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта		1				3	3	108	108	40	40	68				3				39	Прикладных информационных технологий	
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1</b>		2				3	3	108	108	24	24	84					3					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Основы промышленной безопасности		2				3	3	108	108	24	24	84					3			30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс		2				3	3	108	108	24	24	84					3			30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДЭ.2</b>	2					3	3	108	108	40	40	32	36					3				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Основы технического регулирования технологических процессов	2					3	3	108	108	40	40	32	36					3		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Оценка техногенных воздействий на окружающую среду	2					3	3	108	108	40	40	32	36					3		30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
<b>Блок 2. Практика</b>									30	30	1080	1080	200		880						6		24	
<b>Обязательная часть</b>									6	6	216	216	40		176						6			
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика			2			3	3	108	108	20		88					3			30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика			2			3	3	108	108	20		88					3			30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									24	24	864	864	160		704								24	
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Экспертно-надзорная практика			4			12	12	432	432	80		352								12	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика			4			12	12	432	432	80		352								12	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	13		311								9	
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	13		311								9	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									5	5	180	180	38	38	142									
+	ФТД.01	Менеджмент профессионального развития		1				2	2	72	72	16	16	56					2			70	Теории и технологии управления	
+	ФТД.02	Мониторинг окружающей среды		1				3	3	108	108	22	22	86					3			30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1																Семестр 2																Итого за курс																Каф.	Наименование кафедры	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																												
ИТОГО (с факультативами)			1188											33	19 4/6												32	22 1/6	2340											65	41 5/6												
ИТОГО по ОП (без факультативов)			1008											28													32		2160											60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)			52																										51,9																								
ОП, факультативы (в период ТО)			46,3																										48,6																								
ОП, факультативы (в период экз. сес.)			12,5																										13,1																								
Аудиторная нагрузка			12,5																										13,1																								
Контактная работа			12,5																										13,1																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			1008	216	56	64	96					684	108	28	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3	936	208	64	16	128			584	144	26	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6	1944	424	120	80	224			1268	252	54	ТО: 32 2/3 Э: 5 1/6																
1	Б1.0.01	Управление проектами													За	108	24	8	16				84		3		За	108	24	8		16			84		3	70	Теории и технологии управления	2													
2	Б1.0.02	Менеджмент профессиональной деятельности	Эк	108	32	16		16			40	36	3														Эк	108	32	16		16			40	36	3	70	Теории и технологии управления	1													
3	Б1.0.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	72	16			16			56		2		Эк	144	16		16			92	36	4			Эк За	216	32			32			148	36	6	32	Иностранных языков	12													
4	Б1.0.04	Философские проблемы науки и техники													За	108	8	8				100		3				За	108	8	8				100		3	59	Истории, философии и социальных наук	2													
5	Б1.0.05	Математическое моделирование эксперимента	Эк	216	24	8	16				156	36	6														Эк	216	24	8	16			156	36	6	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	1														
6	Б1.0.06	Основы патентных исследований и патентное право	За	216	24	8	16				192		6														За	216	24	8	16			192		6	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	1														
7	Б1.0.07	Производственные риски													Эк	180	24	8	16			120	36	5			Эк	180	24	8	16			120	36	5	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	23														
8	Б1.В.01	Основы методологии научных исследований													Эк	108	24	8	16			48	36	3			Эк	108	24	8	16			48	36	3	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2														
9	Б1.В.02	Физико-химические процессы в техносфере	За	144	56	8	16	32			88		4														За	144	56	8	16	32		88		4	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	1														
10	Б1.В.03	Нормативно-правовое обеспечение рационального природопользования и защиты окружающей среды	Эк	144	24	8		16			84	36	4														Эк	144	24	8	16			84	36	4	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	1														
11	Б1.В.04	Организация обращения с отходами													За	72	48	16		32		24		2			За	72	48	16		32		24		2	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	23														
12	Б1.В.07	Системы искусственного интеллекта	За	108	40	8	16	16			68		3														За	108	40	8	16	16		68		3	39	Прикладных информационных технологий	1														
13	Б1.В.Д3.01.01	Основы промышленной безопасности													За	108	24	8	16			84		3			За	108	24	8	16			84		3	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2														
14	Б1.В.Д3.01.02	Вторичная переработка и утилизация отходов пластмасс													За	108	24	8	16			84		3			За	108	24	8	16			84		3	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2														
15	Б1.В.Д3.02.01	Основы технического регулирования технологических процессов													Эк	108	40	8		32		32	36	3			Эк	108	40	8		32		32	36	3	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2														
16	Б1.В.Д3.02.02	Оценка техногенных воздействий на окружающую среду													Эк	108	40	8		32		32	36	3			Эк	108	40	8		32		32	36	3	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2														
17	ФТД.01	Менеджмент профессионального развития	За	72	16	8		8			56		2														За	72	16	8		8		56		2	70	Теории и технологии управления	1														
18	ФТД.02	Мониторинг окружающей среды	За	108	22	10		12			86		3														За	108	22	10		12		86		3	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	1														
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(6)																Эк(4) За(4)																Эк(7) За(10)																		
ПРАКТИКИ			(План)																																																		
	Б2.0.01(У)	Учебная, Учебно-технологическая (учебная экспертно-надзорная) практика													ЗаО	108	20				20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2												
	Б2.0.02(П)	Производственная, Организационно-управленческая практика													ЗаО	108	20				20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2	30	Углекислыми, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	2												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																		
КАНИКУЛЫ																																																					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс													Каф.	Наименование кафедры	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)			972											27	19 4/6		1188											33	22		2160											60	41 4/6	
ИТОГО по ОП (без факультативов)			972											27			1188											33			2160											60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		49,9																												25													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46,3																												23,2													
	Аудиторная нагрузка		7,9																												4													
	Контактная работа		7,9																												4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			972	136	38	16	80		2	728	108	27	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3																		ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3													
1	Б1.0.07	Производственные риски	За	180	24	8		16			156	5																		30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	23												
2	Б1.0.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	За	180	24	8		16			156	5																		30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	3												
3	Б1.В.04	Организация обращения с отходами	Эк	180	22	6		16			122	36	5																	30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	23												
4	Б1.В.05	Организация деятельности предприятия по охране среды обитания в ЧС	Эк КП	216	42	8	16	16		2	138	36	6																	30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	3												
5	Б1.В.06	Экологическая экспертиза промышленных предприятий и проектов	Эк	216	24	8		16			156	36	6																	30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	3												
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2) КП													Эк(3) За(2) КП																												
ПРАКТИКИ			(План)													864	160			160	704	24	16		864	160			160	704	24	16												
Б2.В.01(П)	Производственная, Экспертно-надзорная практика	ЗаО	432	80							80	352	12	8															30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	4													
Б2.В.02(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	ЗаО	432	80							80	352	12	8															30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	4													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													324	13			13	311	9	6		324	13			13	311	9	6												
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		324	13							13	311	9	6															30	Углекислый, пластмасс и инженерной защиты окружающей среды	4													
КАНИКУЛЫ																2/6						7 5/6													8 1/6									

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				114	125	65	33	32	60	27	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	15.3%	80	81	54	28	26	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					42	32	17	15	10	10	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	22	11	11	17	17	
Б2	Практика	20%	80%	0%	21	30	6		6	24		24
Б2.О	Обязательная часть					6	6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24				24		24
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	5	5	5				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.2	-	52	51.7	-	49.9	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48	-	46.3	50.9	-	46.3	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				11.2	-	12.5	13.6	-	7.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				560	-	216	208	-	136	
		Блок Б2				200	-		40	-		160
		Блок Б3				13	-			-		13
		Блок ФТД				38	-	38		-		
		Итого по всем блокам				811	-	254	248	-	136	173
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Эк)					7	3	4	3	3	
		ЗАЧЕТЫ (За)					8	4	4	2	2	
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	2		2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.22%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						19.2%					