МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27. 06. 2024

"____" _____ 20___ г.

План принят ученым советом
Протокол № 9 *от* 27. 06. 2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

Направление подготовки 18.03.01 Химическая технология
Учебные группы ХИб-221

Направленность (профиль): 05 Инфохимия
Кафедра: Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ */ Прокопенко Е.В./*

Директор института химических и нефтегазовых технологий _____ */ Тихонов В.В./*

Председатель УМК 18.03.01 _____ */ Пучков С.В./*

Заведующий кафедрой ХТНВиН _____ */ Ченская В.В./*

Документ подписан электронной подписью
Яковлев Алексей Николаевич
Ректор
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА"

00E16CF19AEF1B29DB06BEB121D580D3D8
Срок действия с 19.03.2024 до 12.06.2025
УЦ: Казначейство России

Подписано: 03.07.2024 14:45 (UTC+7)

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 - 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 Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	К				*	* *								* *				Э	Э Э Э Э * Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
II										*									* * * * Э Э	Э	Э	К				*	* *								* *				Э	Э Э Э Э * Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
III										*									* * * * Э Э	Э	Э	К				*	* *								* *			Э Э Э Э	Э	Э Э Э Э * Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV										*									* * * * Э Э	Э	Э	К				*	* *					Э	Э	Э Э Э Э Пд Пд	Пд Пд Пд Пд * *	Пд	Пд	К	Д	Д Д Д Д * Д	Д	Д	Д	Д	Д 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	16 5/6	16 2/6	33 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	125 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 5/6	2 5/6	5 4/6	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	20 4/6
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	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	57 дн	64 дн	7 дн	50 дн	57 дн	7 дн	56 дн	63 дн	248 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		154 дн	211 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	
																		Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	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	3002	3002	3658	936		26	29	29	28	25	29	30	15		
Обязательная часть									139	139	5004	5004	1972	1972	2492	540		26	29	23	19	17	16	9			
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	1					4	4	144	144	64	64	44	36		4								59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	2	1				5	5	180	180	64	64	80	36		2	3							32	Иностранных языков
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		2				3	3	108	108	48	48	60				3							59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		2				3	3	108	108	32	32	76				3							73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	1	2				9	9	324	324	128	128	160	36		5	4							52	Математики
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	3	2				10	10	360	360	160	160	164	36			4	6						5	Физики
+	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				3	3	108	108	64	64	44			3								59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.08	Правоведение	Б1.О		1				3	3	108	108	48	48	60			3								59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.09	Основы управления проектами	Б1.О	1					3	3	108	108	32	32	40	36		3								59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.10	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О	1	2				5	5	180	180	64	64	80	36		3	2							59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	Б1.О	2	1				8	8	288	288	160	160	92	36		3	5							31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.12	Инженерная графика	Б1.О		3				3	3	108	108	48	48	60					3						23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
+	Б1.О.13	Основы экономики и управления производством	Б1.О		5				3	3	108	108	32	32	76							3				53	Производственного менеджмента
+	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О	6	7		7		9	9	324	324	98	98	190	36							5	4		27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	Б1.О.15	Избранные главы неорганической химии	Б1.О		3				5	5	180	180	96	96	84					5						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.16	Органическая химия	Б1.О	3					7	7	252	252	112	112	104	36				7						73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.17	Избранные главы органической химии	Б1.О	4					6	6	216	216	80	80	100	36					6					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.18	Физическая химия	Б1.О	4					4	4	144	144	64	64	44	36					4					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.19	Избранные главы физической химии	Б1.О		5				3	3	108	108	64	64	44							3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.20	Коллоидная химия	Б1.О	5					3	3	108	108	48	48	24	36						3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.21	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Б1.О	4					4	4	144	144	32	32	76	36					4					29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.22	Общая химическая технология	Б1.О	6				6	6	6	216	216	50	50	130	36							6			29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.23	Экология	Б1.О		5				3	3	108	108	32	32	76							3				29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.24	Органоминеральные удобрения	Б1.О		5				5	5	180	180	64	64	116							5				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.25	Философские вопросы химии	Б1.О		4				5	5	180	180	64	64	116						5					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.26	Физико-химические методы исследования	Б1.О		6				5	5	180	180	64	64	116								5			73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	Б1.О		7				5	5	180	180	48	48	132									5		29	Химическая технология твердого топлива
+	**Б1.О.28**	**Введение в информационные технологии**	**Б1.О**	**2**	**3**				7	**7**	**252**	**252**	**112**	**112**	**104**	**36**			5	2							
+	Б1.О.28.01	Основы информационных технологий	Б1.О	2					5	5	180	180	64	64	80	36			5							47	Информационных и автоматизированных производственных систем
+	Б1.О.28.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		3				2	2	72	72	48	48	24					2						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									72	72	2592	2592	1030	1030	1166	396				6	9	8	13	21	15		
+	Б1.В.01	Компьютерное моделирование технологических производств	Б1.В	6				6	5	5	180	180	66	66	78	36							5			27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	Б1.В.02	Химическая и экологическая безопасность	Б1.В	7					5	5	180	180	64	64	80	36								5		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.03	Информационное обеспечение инженерной деятельности	Б1.В	8					5	5	180	180	64	64	80	36									5	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.04	Молекулярный дизайн неорганических соединений и материалов	Б1.В	7	6			7	7	7	252	252	98	98	118	36							3	4		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.05	Методы исследования неорганических веществ и	Б1.В	6					5	5	180	180	80	80	64	36							5			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов

+	Б1.В.06	Планирование эксперимента, методы анализа и обработка данных	Б1.В	7	8				7	7	252	252	112	112	104	36									4	3	27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	Б1.В.07	Перспективные материалы и технологии	Б1.В	5	4				7	7	252	252	96	96	120	36					3	4					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.08	Основы научных исследований и инженерного творчества	Б1.В	5					4	4	144	144	80	80	28	36						4					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.09	Технологические инновации в производстве неорганических веществ	Б1.В	8	7				7	7	252	252	112	112	104	36									4	3	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.10	Кристаллохимия	Б1.В		3				2	2	72	72	34	34	38					2							31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.ДЭ.01	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1**	**Б1.В**	**4**	**3**				10	**10**	**360**	**360**	**96**	**96**	**228**	**36**				4	6							
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Наноматериалы и нанотехнологии	Б1.В	4	3				10	10	360	360	96	96	228	36				4	6						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.ДЭ.01.02	Инструментальные методы анализа в химическом производстве	Б1.В	4	3				10	10	360	360	96	96	228	36				4	6						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.ДЭ.02	**Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2**	**Б1.В**	**8**	**7**				8	**8**	**288**	**288**	**128**	**128**	**124**	**36**									4	4		
-	Б1.В.ДЭ.02.01	Цифровая культура в профессиональной деятельности	Б1.В	8	7				8	8	288	288	128	128	124	36									4	4	27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы автоматизированного проектирования	Б1.В	8	7				8	8	288	288	128	128	124	36									4	4	27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
К.М.Комплексные модули									2	2	400	400	96	96	304			2										
+	К.М.01	**Дисциплины по физической культуре и спорту**	**К.М**		**1234**				2	**2**	**400**	**400**	**96**	**96**	**304**			2										
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1				2	2	72	72	32	32	40			2									21	Физвоспитания
+	К.М.01.ДЭ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**	**Б1.В**		**234**						**328**	**328**	**64**	**64**	**264**													
+	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
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				3								31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
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						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В			6			6	6	216	216	40		176								6				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			8			6	6	216	216	40		176										6		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
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	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
ФТД.Факультативные дисциплины									6	6	216	216	60	60	156					2				4				
+	ФТД.01	Применение прикладных программ в химии и химической технологии	ФТД		7				2	2	72	72	24	24	48									2			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ФТД.02	Обеспечение проектной деятельности в MS Project	ФТД		3				2	2	72	72	24	24	48					2							27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	ФТД.03	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД		7				2	2	72	72	12	12	60									2			53	Производственного менеджмента

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					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)					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)		ОП, факультативы (в период ТО)			51,4												57,4												54,4												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			50,9												38,2												44,6												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,7												28,5												27,1												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			25,7												28,5												27,1												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)															2												1												
					1008	432	176	32	224			432	144	28	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		1044	464	176	112	176			472	108	29	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		2052	896	352	144	400			904	252	57	ТО: 33 1/6 Э: 5 2/3		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																									
1	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	Эк	144	64	32		32			44	36	4		Эк	108	32			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		За	108	48	32		16			60		3		Эк За	180	64			64			80	36	5		32	12
3	Б1.О.03	Философия	Б1.О													За	108	32	16		16			76		3		За	108	48	32		16			60		3		59	2
4	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О													За	144	64	32		32			80		4		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	96	32	32	32			48		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	288	160	48	80	32			92	36	8		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	180	64	16	32	16			80	36	5			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		За(2)	200	64	16		48			136		2			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	72	32	16		16			40		2		21	1
15	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О	За	72	32	16		16			40		2														За	128	32			32			96				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	31	2
	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика														ЗаО	108	20				20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																								8												9		
КАНИКУЛЫ															1																										

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					1216									31	19 4/6		1216									31	21 1/6		2432									62	40 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1144									29			1216									31			2360									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			56,1												52,9												54,5												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30,9												50,9												40,9												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												20,6												23,3												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26												20,6												23,3												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			1												1												1												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1044	450	160	242	48			522	72	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		1008	336	128	160	48			528	144	28	ТО: 16 1/3 Э: 2 5/6		2052	786	288	402	96			1050	216	57	ТО: 33 2/3 Э: 5 1/6		
1	Б1.О.06	Физика	Б1.О	Эк	216	64	32	16	16			116	36	6														Эк	216	64	32	16	16			116	36	6		5	23
2	Б1.О.12	Инженерная графика	Б1.О	За	108	48	16	32				60		3														За	108	48	16	32				60		3		23	3
3	Б1.О.15	Избранные главы неорганической химии	Б1.О	За	180	96	32	48	16			84		5														За	180	96	32	48	16			84		5		31	3
4	Б1.О.16	Органическая химия	Б1.О	Эк	252	112	48	64				104	36	7														Эк	252	112	48	64				104	36	7		73	3
5	Б1.О.17	Избранные главы органической химии	Б1.О													Эк	216	80	32	48				100	36	6		Эк	216	80	32	48				100	36	6		73	4
6	Б1.О.18	Физическая химия	Б1.О													Эк	144	64	16	32	16			44	36	4		Эк	144	64	16	32	16			44	36	4		73	4
7	Б1.О.21	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Б1.О													Эк	144	32	16	16				76	36	4		Эк	144	32	16	16				76	36	4		29	4
8	Б1.О.25	Философские вопросы химии	Б1.О													За	180	64	32		32			116		5		За	180	64	32		32			116		5		31	4
9	Б1.О.28	Введение в информационные технологии	Б1.О	За	72	48		32	16			24		2														За	72	48		32	16			24		2			23
10	Б1.О.28.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О	За	72	48		32	16			24		2														За	72	48		32	16			24		2		31	3
11	Б1.В.07	Перспективные материалы и технологии	Б1.В													За	108	48	16	32				60		3		За	108	48	16	32				60		3		31	45
12	Б1.В.10	Кристаллохимия	Б1.В	За	72	34	16	18				38		2														За	72	34	16	18				38		2		31	3
13	*Б1.В.ДЭ.01.01*	*Наноматериалы и нанотехнологии*	Б1.В	За	144	48	16	32				96		4		Эк	216	48	16	32				132	36	6		Эк За	360	96	32	64				228	36	10		31	34
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Инструментальные методы анализа в химическом производстве	Б1.В	За	144	48	16	32				96		4		Эк	216	48	16	32				132	36	6		Эк За	360	96	32	64				228	36	10		31	34
15	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М	За	100	16			16			84				За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168					1234
16	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В	За	100	16			16			84				За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168				21	234
17	*К.М.01.ДЭ.01.02*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес*	Б1.В	За	100	16			16			84				За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168				21	234
18	*К.М.01.ДЭ.01.03*	*Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта*	Б1.В	За	100	16			16			84				За	100	16			16			84				За(2)	200	32			32			168				21	234
19	ФТД.02	Обеспечение проектной деятельности в MS Project	ФТД	За	72	24	4		20			48		2														За	72	24	4		20			48		2		27	3
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(7)												Эк(4) За(3)												Эк(6) За(10)													
ПРАКТИКИ			(План)														108	20				20		88		3	2		108	20				20		88		3	2		
	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа														ЗаО	108	20				20		88		3	2	ЗаО	108	20				20		88		3	2	31	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																							8												9			
КАНИКУЛЫ														1																											

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5												Семестр 6												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**900**									**25**	19 4/6		**1260**									**35**	22 1/6		**2160**									**60**	41 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**900**									**25**			**1260**									**35**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**45,7**												**57,5**												**51,6**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**46,3**												**57,6**												**52**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**21,3**												**22,8**												**22,1**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**21,3**												**22,8**												**22,1**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					**900**	**368**	**128**	**208**	**32**			**424**	**108**	**25**	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		**1044**	**356**	**112**	**192**	**48**		**4**	**544**	**144**	**29**	ТО: 15 2/3 Э: 2 1/2		**1944**	**724**	**240**	**400**	**80**		**4**	**968**	**252**	**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	Компьютерное моделирование технологических производств	Б1.В													Эк КР	**180**	66	16	48			2	78	36	5		Эк КР	**180**	66	16	48			2	78	36	5		27	6
10	Б1.В.04	Молекулярный дизайн неорганических соединений и материалов	Б1.В													За	**108**	48	16	32				60		3		За	**108**	48	16	32				60		3		31	67
11	Б1.В.05	Методы исследования неорганических веществ и материалов	Б1.В													Эк	**180**	80	32	48				64	36	5		Эк	**180**	80	32	48				64	36	5		31	6
12	Б1.В.07	Перспективные материалы и технологии	Б1.В	Эк	**144**	48	16	32				60	36	4														Эк	**144**	48	16	32				60	36	4		31	45
13	Б1.В.08	Основы научных исследований и инженерного творчества	Б1.В	Эк	**144**	80	32	48				28	36	4														Эк	**144**	80	32	48				28	36	4		31	5
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4)												Эк(4) За(2) КР(2)												Эк(7) За(6) 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	31	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																							7												8			
КАНИКУЛЫ														1																											

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр
				Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель	Контроль	Академических часов									з.е.	Недель		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)					**1224**									**34**	19 4/6		**1080**									**30**	21 2/6		**2304**									**64**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					**1080**									**30**			**1080**									**30**			**2160**									**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)			**56,1**												**49,9**												**53**												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)			**46,3**												**40,5**												**43,4**												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22**												**28,7**												**25,4**												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			**22**												**28,7**												**25,4**												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
					1080	**380**	**104**	**160**	**112**		**4**	**592**	**108**	**30**	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3		**540**	**248**	**88**	**64**	**96**			**184**	**108**	**15**	ТО: 8 2/3 Э: 2 2/3		**1620**	**628**	**192**	**224**	**208**		**4**	**776**	**216**	**45**	ТО: 26 Э: 5		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																									
1	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О	За КП	**144**	50	16	16	16		2	94		4														За КП	**144**	50	16	16	16		2	94		4		27	67
2	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	Б1.О	За	**180**	48	16		32			132		5														За	**180**	48	16		32			132		5		29	7
3	Б1.В.02	Химическая и экологическая безопасность	Б1.В	Эк	**180**	64	16	48				80	36	5														Эк	**180**	64	16	48				80	36	5		31	7
4	Б1.В.03	Информационное обеспечение инженерной деятельности	Б1.В													Эк	**180**	64	32		32			80	36	5		Эк	**180**	64	32		32			80	36	5		31	8
5	Б1.В.04	Молекулярный дизайн неорганических соединений и материалов	Б1.В	Эк КР	**144**	50	16	32			2	58	36	4														Эк КР	**144**	50	16	32			2	58	36	4		31	67
6	Б1.В.06	Планирование эксперимента, методы анализа и обработка данных	Б1.В	Эк	**144**	48	16		32			60	36	4		За	**108**	64	32		32			44		3		Эк За	**252**	112	48		64			104	36	7		27	78
7	Б1.В.09	Технологические инновации в производстве неорганических веществ	Б1.В	За	**144**	56	24		32			88		4		Эк	**108**	56	24		32			16	36	3		Эк За	**252**	112	48		64			104	36	7		31	78
8	*Б1.В.ДЭ.02.01*	*Цифровая культура в профессиональной деятельности*	Б1.В	За	**144**	64		64				80		4		Эк	**144**	64		64				44	36	4		Эк За	**288**	128		128				124	36	8		27	78
9	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы автоматизированного проектирования	Б1.В	За	**144**	64		64				80		4		Эк	**144**	64		64				44	36	4		Эк За	**288**	128		128				124	36	8		27	78
10	ФТД.01	Применение прикладных программ в химии и химической технологии	ФТД	За	**72**	24	12		12			48		2														За	**72**	24	12		12			48		2		31	7
11	ФТД.03	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД	За	**72**	12			12			60		2														За	**72**	12			12			60		2		53	7
				Эк(3) За(6) КП КР												Эк(3) За												Эк(6) За(7) КП КР													
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																									
ПРАКТИКИ		(План)															216	40				40		176		6	4		216	40				40		176		6	4	31	8
	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика														ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)															324	10				10		314		9	6		324	10				10		314		9	6	31	8
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															324	10				10		314		9	6		324	10				10		314		9	6		
КАНИКУЛЫ															1												7 5/6												8 5/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
	Итого (с факультативами)				205	246	60	28	32	62	31	31	60	25	35	64	34	30
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	28	32	60	29	31	60	25	35	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	25%	180	213	57	28	29	57	29	28	54	25	29	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	6	9	21	8	13	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	6				2	2					4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	51.4	57.4	-	56.1	52.9	-	45.7	57.5	-	56.1	49.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.3	-	50.9	38.2	-	30.9	50.9	-	46.3	57.6	-	46.3	40.5
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.2	-	25.7	28.5	-	26	20.6	-	21.3	22.8	-	22	28.7
		элективные дисциплины по физ.к.				0.6	-		2	-	1	1	-			-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3098	-	432	496	-	466	352	-	368	356	-	380	248
		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				60	-			-	24		-			-	36	
		Итого по всем блокам				3288	-	432	516	-	490	372	-	368	396	-	416	298
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	6	2	4	7	3	4	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	9	6	3	6	4	2	5	4	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					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				35.34%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.74%												