

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 ХНбз-221

Направленность 01 Химическая технология неорганических веществ

(профиль):

Кафедра: Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов

Институт: Институт химических и нефтегазовых технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор института химических и нефтегазовых технологий

Председатель УМК 18.03.01

Заведующий кафедрой ХТНВин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Кудреватых Н.В.

27.06.2024 г.



-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
Считать в плане	Индекс	Наименование							211	211	7596	7596	628	628	6631	337		55	42	61	39	14			
Блок 1. Дисциплины (модули)									139	139	5004	5004	408	408	4381	215		55	38	37	9				
Обязательная часть																									
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.О	1					4	4	144	144	10	10	125	9		4						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.02	Иностранный язык	Б1.О	1	1				5	5	180	180	14	14	153	13		5						32	Иностранных языков
+	Б1.О.03	Философия	Б1.О		1				3	3	108	108	8	8	96	4		3						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		1				3	3	108	108	8	8	96	4		3						73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.05	Математика	Б1.О	1	1				9	9	324	324	26	26	285	13		9						52	Математики
+	Б1.О.06	Физика	Б1.О	2	1				10	10	360	360	36	36	311	13		4	6					5	Физики
+	Б1.О.07	Русский язык и культура речи	Б1.О		1				3	3	108	108	12	12	92	4		3						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.08	Правоведение	Б1.О		1				3	3	108	108	10	10	94	4		3						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.09	Основы управления проектами	Б1.О	1					3	3	108	108	6	6	93	9		3						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.10	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О	1	1				5	5	180	180	18	18	149	13		5						59	Истории, философии и социальных наук
+	Б1.О.11	Общая и неорганическая химия	Б1.О	1	1				8	8	288	288	36	36	239	13		8						31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.12	Инженерная графика	Б1.О		2				3	3	108	108	8	8	96	4			3					23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения
+	Б1.О.13	Основы экономики и управления производством	Б1.О		3				3	3	108	108	8	8	96	4				3				53	Производственного менеджмента
+	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О	3	4		4		9	9	324	324	25	25	286	13				5	4			27	Энергоресурсосберегающих процессов в химической и нефтегазовой технологиях
+	Б1.О.15	Избранные главы неорганической химии	Б1.О		2				5	5	180	180	18	18	158	4			5					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.16	Органическая химия	Б1.О	2					7	7	252	252	22	22	221	9			7					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.17	Избранные главы органической химии	Б1.О	2					6	6	216	216	16	16	191	9			6					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.18	Физическая химия	Б1.О	2					4	4	144	144	10	10	125	9			4					73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.19	Избранные главы физической химии	Б1.О		3				3	3	108	108	14	14	90	4				3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.20	Коллоидная химия	Б1.О		3				3	3	108	108	10	10	89	9				3				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.21	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Б1.О	3					4	4	144	144	8	8	127	9				4				29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.22	Общая химическая технология	Б1.О	3			3		6	6	216	216	13	13	194	9				6				29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.23	Экология	Б1.О		3				3	3	108	108	8	8	96	4				3				29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.24	Органоминеральные удобрения	Б1.О		3				5	5	180	180	14	14	162	4				5				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.25	Философские вопросы химии	Б1.О		2				5	5	180	180	12	12	164	4			5					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.О.26	Физико-химические методы исследования	Б1.О		3				5	5	180	180	14	14	162	4				5				73	Технологии пластмасс, органических веществ и нефтехимии
+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	Б1.О		4				5	5	180	180	10	10	166	4					5			29	Химическая технология твердого топлива
+	Б1.О.28	Введение в информационные технологии	Б1.О	1	2				7	7	252	252	14	14	225	13		5	2						
+	Б1.О.28.01	Основы информационных технологий	Б1.О	1					5	5	180	180	8	8	163	9		5						47	Информационных и автоматизированных производственных систем
+	Б1.О.28.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.О		2				2	2	72	72	6	6	62	4			2					31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									72	72	2592	2592	220	220	2250	122			4	24	30	14			
+	Б1.В.01	Теоретические основы химической технологии неорганических веществ	Б1.В	4			4		6	6	216	216	15	15	192	9					6			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.02	Катализ в химической технологии неорганических веществ	Б1.В	5					5	5	180	180	14	14	157	9								31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.03	Технология минеральных удобрений	Б1.В	5					5	5	180	180	12	12	159	9								31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.04	Химическая технология неорганических веществ	Б1.В	4	3			4	7	7	252	252	23	23	216	13				3	4			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.05	Методы исследования неорганических веществ	Б1.В	4					5	5	180	180	16	16	155	9					5			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов

+	Б1.В.06	Основы проектирования и оборудование	Б1.В	3	3			7	7	252	252	22	22	217	13			7			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.07	Контроль качества материалов в химической технологии	Б1.В	3	2			6	6	216	216	20	20	183	13		2	4			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.08	Строение и реакционная способность веществ	Б1.В	4				4	4	144	144	14	14	121	9				4		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.09	Технологические машины и оборудование	Б1.В	5	4			7	7	252	252	20	20	219	13				3	4	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.10	История химии и химической технологии	Б1.В		3			5	5	180	180	12	12	164	4			5			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.11	Введение в нанотехнологии	Б1.В		2			2	2	72	72	14	14	54	4		2				31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.1	Б1.В		3			5	5	180	180	10	10	166	4			5					
-	Б1.В.ДЭ.01.01	Химия координационных соединений	Б1.В		3			5	5	180	180	10	10	166	4			5			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.ДЭ.01.02	Химия редких и рассеянных элементов	Б1.В		3			5	5	180	180	10	10	166	4			5			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.2	Б1.В	4	4			8	8	288	288	28	28	247	13					8			
-	Б1.В.ДЭ.02.01	Новые технологии производства материалов и продуктов	Б1.В		4			8	8	288	288	28	28	247	13					8		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	Б1.В.ДЭ.02.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы и технологии	Б1.В		4			8	8	288	288	28	28	247	13					8		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
К.М.Комплексные модули								2	2	400	400	8	8	384	8			2					
+	К.М.01	Дисциплины по физической культуре и спорту	К.М		12			2	2	400	400	8	8	384	8			2					
+	К.М.01.01	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	4	4	64	4		2				21	Физвоспитания	
+	К.М.01.ДЭ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В		2					328	328	4	4	320	4								
+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В		2					328	328	4	4	320	4						21	Физвоспитания	
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		2					328	328	4	4	320	4						21	Физвоспитания	
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В		2					328	328	4	4	320	4						21	Физвоспитания	
Блок 2.Практика								18	18	648	648	9	8	639				3	3	6	6		
Обязательная часть								3	3	108	108	2.25	2	105.75					3				
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.О					3	3	108	108	2.25	2	105.75				3			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								15	15	540	540	6.75	6	533.25					3	6	6		
+	Б2.В.01(П)	Производственная, Научно-исследовательская работа	Б2.В			3		3	3	108	108	2.25	2	105.75				3			31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.В			4		6	6	216	216	2.25	2	213.75					6		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В			5		6	6	216	216	2.25	2	213.75						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								11	11	396	396	28	28	352	16			5		2	4		
+	ФТД.01	Химия и технология неорганических материалов	ФТД		4			2	2	72	72	6	6	62	4					2		31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ФТД.02	Современные аспекты химической технологии неорганических веществ	ФТД		5			2	2	72	72	6	6	62	4						2	31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов
+	ФТД.03	Специальные главы математики	ФТД		2			5	5	180	180	12	12	164	4			5				52	Математики
+	ФТД.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД		5			2	2	72	72	4	4	64	4						2	53	Производственного менеджмента

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Зимняя сессия										Дней	Летняя сессия										Дней	Итого за курс													Неделя	Каф.	Курсы							
				Контроль	Академических часов										Контроль	Академических часов										Контроль	Академических часов															з.е.						
					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)					828											25		864											25		1692														47	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					756													864													1620														45			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															38																	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															117																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					756	62	20	26	14			2	664	30		648	55	18	30	6			1	562	31		1404	117	38	56	20		3	1226	61	39	ТО: 37 Э:											
1	Б1.О.14	Процессы и аппараты химической технологии	Б1.О	За КП	144	13	4	4	4		1	127	4													За КП	144	13	4	4	4		1	127	4	4	27	34										
2	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в химическом производстве	Б1.О	За	180	10	4		6			166	4													За	180	10	4		6			166	4	5	29	4										
3	Б1.В.01	Теоретические основы химической технологии неорганических веществ	Б1.В											Эк КР	216	15	4	10				1	192	9		Эк КР	216	15	4	10		1	192	9	6	31	4											
4	Б1.В.04	Химическая технология неорганических веществ	Б1.В	Эк КР	144	11	4	6			1	124	9													Эк КР	144	11	4	6		1	124	9	4	31	34											
5	Б1.В.05	Методы исследования неорганических веществ	Б1.В											Эк	180	16	6	10						155	9		Эк	180	16	6	10			155	9	5	31	4										
6	Б1.В.08	Строение и реакционная способность веществ	Б1.В	Эк	144	14	4	10				121	9													Эк	144	14	4	10			121	9	4	31	4											
7	Б1.В.09	Технологические машины и оборудование	Б1.В											За	108	10	4		6				94	4		За	108	10	4		6		94	4	3	31	45											
8	Б1.В.ДЭ.02.01	Новые технологии производства материалов и продуктов	Б1.В	За	144	14	4	6	4			126	4	Эк	144	14	4	10					121	9		Эк За	288	28	8	16	4		247	13	8	31	4											
9	Б1.В.ДЭ.02.02	Энерго- и ресурсосберегающие процессы и технологии	Б1.В	За	144	14	4	6	4			126	4	Эк	144	14	4	10					121	9		Эк За	288	28	8	16	4		247	13	8	31	4											
10	ФТД.01	Химия и технология неорганических материалов	ФТД	За	72	6	2		4			62	4												За	72	6	2		4		62	4	2	31	4												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(2) За(4) КП КР											Эк(3) За КР											Эк(5) За(5) КП КР(2)																					
ПРАКТИКИ				(План)												216	2,25	2				0,25	213,75				216	2,25	2			0,25	213,75		6	4												
	Б2.В.02(П)	Производственная, Технологическая (проектно-технологическая) практика		ЗаО	216	2,25	2							ЗаО	216	2,25	2				0,25	213,75			ЗаО	216	2,25	2			0,25	213,75		6	4	31	4											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																					8 5/6											

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Зимняя сессия														Летняя сессия														Итого за курс														Каф.	Курсы
				Контроль	Академических часов										Дней	Контроль	Академических часов										Дней	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	Неделя										
ИТОГО (с факультативами)					864											25		324											25		1188											33	41 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					720													324													1044											29					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																															15,9																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																															40																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					504	36	14	16	6				441	27														504	36	14	16	6			441	27	14	ТО: 31 5/6 Э:									
1	Б1.В.02	Катализ в химической технологии неорганических веществ	Б1.В	Эк	180	14	4	10				157	9													Эк	180	14	4	10			157	9	5		31	5									
2	Б1.В.03	Технология минеральных удобрений	Б1.В	Эк	180	12	6	6				159	9													Эк	180	12	6	6			159	9	5		31	5									
3	Б1.В.09	Технологические машины и оборудование	Б1.В	Эк	144	10	4		6			125	9													Эк	144	10	4		6		125	9	4		31	45									
4	ФТД.02	Современные аспекты химической технологии неорганических веществ	ФТД	За	72	6	2		4			62	4													За	72	6	2		4		62	4	2		31	5									
5	ФТД.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД	За	72	4			4			64	4													За	72	4			4		64	4	2		53	5									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(2)															Эк(3) За(2)																											
ПРАКТИКИ				(План)		216	2,25	2			0,25	213,75															Эк	216	2,25	2			0,25	213,75	6	4											
	Б2.В.03(Гд)	Производственная, Преддипломная практика		ЗаО	216	2,25	2			0,25	213,75															ЗаО	216	2,25	2			0,25	213,75	6	4	31	5										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																							Эк	324	10				10	314		9	6										
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																								Эк	324	10				10	314		9	6	31	5									
КАНИКУЛЫ																																						8									

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				205	251	57	50	64	47	33
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	57	45	64	45	29
Б1	Дисциплины (модули)	66%	34%	18%	180	213	57	42	61	39	14
Б1.О	Обязательная часть					141	57	38	37	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72		4	24	30	14
Б2	Практика	17%	83%	0%	15	18		3	3	6	6
Б2.О	Обязательная часть					3		3			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					15			3	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	11		5		2	4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				40.8	49.1	39	56.6	38	15.9
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				127.2	178	134	167	117	40
		необязательная				9.3		16		6	6
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				636	178	138	167	117	36
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				4		4			
		Блок Б2				9		2.25	2.25	2.25	2.25
		Блок Б3				10					10
		Блок ФТД				28		12		6	10
		Итого по всем блокам				683	178	152.25	169.25	125.25	58.25
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	6	5	3
		ЗАЧЕТ (За)					10	7	9	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					36.4%				
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						60%				
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.95%				