

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Ингушский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор \_\_\_\_\_ Албакова Ф.Ю.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 26.05.2023

по программе магистратуры

04.04.01

Направление 04.04.01 Химия

Кафедра: Химия.

Факультет: Химико-биологический

Квалификация: Магистр химии

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

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

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_

2022

Учебный год \_\_\_\_\_

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 655 от 13.07.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР и КО \_\_\_\_\_

/ Льянова С.А./

Начальник УУ \_\_\_\_\_

/ Рустамова Л.Р./

И.о. декана ХБФ \_\_\_\_\_

/ Дакиева М.К./

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_

/ Саламов А.М./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/ Саламов А.М./



## План Учебный план магистратуры '04.04.01 Химия маг. 3 2023 (1).plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов						Курс 1															
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт		Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2										
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									72	72		2592	2592	1218	1131	243	23	192	64	128		390	54	21	136	68	102		369	81	
<b>Обязательная часть</b>									17	17		612	612	312	219	81	3	32		32		17	27	8	68	68				125	27
+	Б1.О.01	Научные основы промышленного катализа		3				2	2	36	72	72	48	24																	
+	Б1.О.02	Современные методы химического анализа		2				4	4	36	144	144	68	76								4	34	34			76				
+	Б1.О.03	Актуальные задачи современной химии	1					3	3	36	108	108	64	17	27	3	32		32		17	27									
+	Б1.О.04	Химическая динамика элементарных процессов	3					4	4	36	144	144	64	53	27																
+	Б1.О.05	Химическая термодинамика и фазовые равновесия	2			2		4	4	36	144	144	68	49	27							4	34	34			49	27			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									55	55		1980	1980	906	912	162	20	160	64	96		373	27	13	68		102		244	54	
+	Б1.В.01	Современные проблемы физической химии		3				4	4	36	144	144	48	96																	
+	Б1.В.02	История и методология химии	3					4	4	36	144	144	64	53	27																
+	Б1.В.03	Статистическая термодинамика конденсированных систем		1				3	3	36	108	108	32	76		3	16	16			76										
+	Б1.В.04	Методика преподавания химии.	2					5	5	36	180	180	68	85	27							5	34		34		85	27			
+	Б1.В.05	Термодинамика и молекулярно-кинетическая теория необратимых процессов		1				2	2	36	72	72	32	40		2	16	16			40										
+	Б1.В.06	Философские проблемы естествознания		1				2	2	36	72	72	32	40		2	16		16		40										
+	Б1.В.07	Компьютерные технологии в науке и образовании		1				2	2	36	72	72	32	40		2	16	16			40										
+	Б1.В.08	Научные основы преподавания химии	4					5	5	36	180	180	120	33	27																
+	Б1.В.09	Термодинамика растворов		4				4	4	36	144	144	120	24																	
+	Б1.В.10	Иностранный язык	2					7	7	36	252	252	66	159	27	3			32		76	4			34		83	27			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>1</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>24</b>		<b>2</b>	<b>32</b>		<b>16</b>		<b>24</b>										
+	Б1.В.ДВ.01.01	Техногенные системы и экологический риск		1				2	2	36	72	72	48	24		2	32		16		24										
-	Б1.В.ДВ.01.02	Охрана окружающей среды		1				2	2	36	72	72	48	24		2	32		16		24										
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>68</b>	<b>76</b>								4	<b>34</b>		<b>34</b>		<b>76</b>				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Адсорбция и поверхностные явления		2				4	4	36	144	144	68	76								4	34		34		76				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Хроматография		2				4	4	36	144	144	68	76								4	34		34		76				
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>1</b>				<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>24</b>		<b>2</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>24</b>											
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основные методы химического анализа		1				2	2	36	72	72	48	24		2	32	16			24										
-	Б1.В.ДВ.03.02	Метрология химического анализа. Выбор методов анализа.		1				2	2	36	72	72	48	24		2	32	16			24										
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>		<b>3</b>			<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>64</b>	<b>89</b>	<b>27</b>																
+	Б1.В.ДВ.04.01	Химическая кинетика и механизмы химических реакций		3			3	5	5	36	180	180	64	89	27																
-	Б1.В.ДВ.04.02	Равновесие и кинетика реакций в растворах		3			3	5	5	36	180	180	64	89	27																
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>1</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		<b>53</b>	<b>27</b>									
+	Б1.В.ДВ.05.01	Особенности анализа важнейших объектов окружающей среды		1				4	4	36	144	144	64	53	27	4	32		32		53	27									
-	Б1.В.ДВ.05.02	Современная химия и химическая безопасность		1				4	4	36	144	144	64	53	27	4	32		32		53	27									
<b>Блок 2. Практика</b>									42	42		1512	1512		1512	6					216		10				360				
<b>Обязательная часть</b>									12	12		432	432		432	3					108										
+	Б2.О.01(Пд)	Преддипломная практика		4				9	9	36	324	324		324																	
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика		1				3	3	36	108	108		108		3					108										

План Учебный план магистратуры '04.04.01 Химия маг. 3 2023 (1).plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Курс 2														Закрепленная кафедра		-
Семестр 3						Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
19	160	32	96		315	81	9	120	60	60		57	27			
6	64	32	16		77	27										
2	32		16		24									36	Химия.	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-4; ПК-3
														36	Химия.	УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
														36	Химия.	УК-2; УК-3; ОПК-2; ПК-2
4	32	32			53	27								36	Химия.	УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
														36	Химия.	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-3
13	96		80		238	54	9	120	60	60		57	27			
4	32		16		96									36	Химия.	УК-1; ПК-2
4	32		32		53	27								36	Химия.	УК-2; ПК-3
														36	Химия.	УК-1; ПК-3
														36	Химия.	УК-1; ПК-3
														36	Химия.	УК-1; ПК-3
														33	Философия.	УК-1
														13	Информационные системы и технологии.	УК-4; ПК-2
							5	60		60		33	27	36	Химия.	УК-2; ПК-3
							4	60	60			24		36	Химия.	УК-1; ПК-3
														15	Иностранный язык	УК-4
																<b>УК-2; ПК-2</b>
														36	Химия.	УК-2; ПК-2
														36	Химия.	УК-2; ПК-2
																<b>УК-6; ПК-3</b>
														36	Химия.	УК-6; ПК-3
														36	Химия.	УК-3; ПК-2
																<b>УК-3; ПК-2</b>
														36	Химия.	УК-3; ПК-2
														36	Химия.	УК-3; ПК-2
5	32		32		89	27										<b>УК-4; ПК-3</b>
5	32		32		89	27								36	Химия.	УК-4; ПК-3
																<b>УК-3; ПК-2</b>
														36	Химия.	УК-3; ПК-2
														36	Химия.	УК-3; ПК-2
10.75					387	27	15.25					549				
							9					324				
							9					324		36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
														36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3

## План Учебный план магистратуры '04.04.01 Химия маг. 3 2023 (1).plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 1																	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Семестр 1					Семестр 2																	
										з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль									
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									30	30		1080	1080		1080		3						108		10						360	
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (Педагогическая-практика)			3		6	6	36	216	216		216																			
+	Б2.В.02(П)	Технологическая практика			2		5	5	36	180	180		180										5						180			
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская работа 1		1			3	3	36	108	108		108		3																	
+	Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа 2		2			5	5	36	180	180		180										5						180			
+	Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская практика 3		4			11	11	36	396	396		396																			
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									6	6		216	216		216																	
+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация					6	6	36	216	216		216																			
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									2	2		72	72	18	54								2	18					54			
+	ФТД.01	Химия и энергетика		2			2	2	36	72	72	18	54									2	18					54				

План Учебный план магистратуры '04.04.01 Химия маг. 3 2023 (1).plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

Курс 2														Закрепленная кафедра		-	
Семестр 3							Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
10.75					387		6.25						225				
6					216									36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
4.75					171		6.25						225	36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
							6						216				
							6						216	36	Химия.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
														36	Химия.	УК-3; ПК-2	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	1			2						
			36	+	2						
Вид практики: Производственная практика											
Научно-исследовательская работа 1	1	1			2						
			36	+	2						
Технологическая практика	1	2			3	1/3					
			36	+	3	1/3					
Научно-исследовательская работа 2	1	2			3	1/3					
			36	+	3	1/3					
Производственная практика (Педагогическая-практика)	2	1			4						
			36	+	4						
Научно-исследовательская практика 3	2	1			3	1/6					
			36	+	3	1/6					
Научно-исследовательская практика 3	2	2			4	1/6					
			36	+	4	1/6					
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	2	2			6						
			36	+	6						
Итого по факту					28						
Итого по плану					28						

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '04.04.01 Химия маг. 3 2023 (1).plx', код направления 04.04.01, год начала подготовки 2022

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				93	159	122	62	29	33	60	29.75	30.25
	Итого по ОП (без факультативов)				93	150	120	60	29	31	60	29.75	30.25
B1	Дисциплины (модули)	24%	76%	30.9%	51	78	72	44	23	21	28	19	9
B1.O	Обязательная часть				8	35	17	11	3	8	6	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				43	70	55	33	20	13	22	13	9
B2	Практика	29%	71%	0%	36	63	42	16	6	10	26	10.75	15.25
B2.O	Обязательная часть				6	33	12	3	3		9		9
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	56	30	13	3	10	17	10.75	6.25
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					9	2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.7	-	52.6	50.2	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.1	-	20.4	16.6	-	15.8	15.4
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1218	-	384	306	-	288	240
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					18	-		18	-		
		Итого по всем блокам					1236	-	384	324	-	288	240
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						11	8	3	5	2	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49.92%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					24.2%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.99%							