

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.05.2026 13:48:44  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы  
Факультет физико-математических и естественных наук

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор - проректор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ Эбзеева Ю.Н.

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

План одобрен Ученым советом ОУП  
Протокол № 0200-УСП-7 от 20.01.2026

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**04.04.01**

Химия

Современная интегративная химия

Д - Казахский национальный университет им. Аль-Фараби

Кафедра: Кафедра органической химии

Факультет: физико-математических и естественных наук

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) \_\_\_\_\_ ОС ВО РУДН №371 от 21.05.2021

Срок получения образования: 2 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	педагогический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник УОП \_\_\_\_\_ / Воробьева А.А./

Руководитель ОУП \_\_\_\_\_ / Воскресенский Л.Г./

Председатель МС \_\_\_\_\_ / Шешко Т.Ф./

Руководитель ОП ВО \_\_\_\_\_ / Воскресенский Л.Г./

-	-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2							
					Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [4 нед]			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>			75	2700	28	108		198	23	64		144	24	198	108	36				
<b>Обязательная часть</b>			41	1476	18	72		126	18	48		112	5	18	36	36				
+	Б1.О.01	<b>Базовая компонента</b>	<b>10</b>	<b>360</b>					5			<b>2</b>	5	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>				
+	Б1.О.01.01	Актуальные задачи современной химии	3	108									3	1	2					
+	Б1.О.01.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7	252					5			2	2			2				
+	Б1.О.02	<b>Вариативная компонента</b>	<b>31</b>	<b>1116</b>	18	<b>4</b>		<b>7</b>	13	<b>3</b>		<b>5</b>								
+	Б1.О.02.01	История и философия науки	3	108	3	1		1												
+	Б1.О.02.02	<b>Психолого-педагогический модуль</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	5	<b>1</b>		<b>2</b>	3	<b>1</b>		<b>1</b>								
+	Б1.О.02.02.01	Педагогика высшей школы	5	180	5	1		2												
+	Б1.О.02.02.02	Психология управления	3	108					3	1		1								
+	Б1.О.02.03	Организация и планирование научных исследований	5	180					5	1		2								
+	Б1.О.02.04	Теория и проблемы физической химии	5	180	5	1		2												
+	Б1.О.02.05	Анализ данных в химии	5	180	5	1		2												
+	Б1.О.02.06	Химия наноструктурированных систем	5	180					5	1		2								
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>			34	1224	10	36		72	5	16		32	19	180	72					
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные модули 1</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	10	<b>2</b>		<b>4</b>	5	<b>1</b>		<b>2</b>								
-	Б1.В.ДВ.01.01	<b>Модуль: Избранные главы основных направлений химии</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	10				5											
-	Б1.В.ДВ.01.01.01	Избранные главы неорганической химии	5	180	5	1		2												
-	Б1.В.ДВ.01.01.02	Избранные главы аналитической химии	5	180	5	1		2												
-	Б1.В.ДВ.01.01.03	Современные проблемы органической химии	5	180					5	1		2								
+	Б1.В.ДВ.01.02	<b>Модуль: Современные проблемы химии</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	10	<b>2</b>		<b>4</b>	5	<b>1</b>		<b>2</b>								
+	Б1.В.ДВ.01.02.01	Современные проблемы неорганической химии	5	180	5	1		2												
+	Б1.В.ДВ.01.02.02	Продвинутая аналитическая химия	5	180	5	1		2												
+	Б1.В.ДВ.01.02.03	Избранные главы органической химии	5	180					5	1		2								
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Элективные модули 2</b>	<b>19</b>	<b>684</b>									19	<b>10</b>	<b>4</b>					
+	Б1.В.ДВ.02.01	<b>Модуль: Неорганическая химия</b>	<b>19</b>	<b>684</b>									19	<b>10</b>	<b>4</b>					
+	Б1.В.ДВ.02.01.01	Chemistry of coordination compounds / Химия координационных соединений	3	108									3	2						

-	-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2								
					Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [4 нед]				
					з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
+	Б1.В.ДВ.02.01.02	Резонансные методы в химии	3	108									3	2							
+	Б1.В.ДВ.02.01.03	Бионеорганическая химия	4	144									4	2	1						
+	Б1.В.ДВ.02.01.04	Спектральные методы в неорганической химии	5	180									5	2	2						
+	Б1.В.ДВ.02.01.05	Химия твердого тела	4	144									4	2	1						
-	Б1.В.ДВ.02.02	<b>Модуль: Органическая химия</b>	<b>19</b>	<b>684</b>									19								
-	Б1.В.ДВ.02.02.01	Химия природных соединений	3	108									3	2							
-	Б1.В.ДВ.02.02.02	Основы дизайна лекарственных препаратов	3	108									3	2							
-	Б1.В.ДВ.02.02.03	Масс-спектрометрия органических соединений	4	144									4	2	1						
-	Б1.В.ДВ.02.02.04	Chemistry of heterocyclic compounds / Химия гетероциклических соединений	5	180									5	2	2						
-	Б1.В.ДВ.02.02.05	Стереохимия	4	144									4	2	1						
-	Б1.В.ДВ.02.03	<b>Модуль: Физическая химия</b>	<b>19</b>	<b>684</b>									19								
-	Б1.В.ДВ.02.03.01	Катализ	3	108									3	2							
-	Б1.В.ДВ.02.03.02	Статистическая термодинамика	3	108									3	2							
-	Б1.В.ДВ.02.03.03	Кинетика элементарных реакций	4	144									4	2	1						
-	Б1.В.ДВ.02.03.04	Physical research methods in catalysis / Физические методы исследования в катализе	5	180									5	2	2						
-	Б1.В.ДВ.02.03.05	Применение хроматографии в катализе	4	144									4	2	1						
<b>Блок 2.Практика</b>			36	1296	2					7			6					21			
<b>Обязательная часть</b>			36	1296	2					7			6					21			
+	Б2.О.01	<b>Базовая компонента</b>	<b>3</b>	<b>108</b>						3											
+	Б2.О.01.01(У)	Педагогическая практика	3	108						3											
+	Б2.О.02	<b>Вариативная компонента</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	2					4			6					21			
+	Б2.О.02.01	<b>НИРМ</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	2					4			6					6			
+	Б2.О.02.01.01(Н)	Научный семинар	3	108	2					1											
+	Б2.О.02.01.02(Н)	Выполнение магистерской диссертации	3	108						3											
+	Б2.О.02.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа	12	432									6					6			
+	Б2.О.02.02(Пд)	Преддипломная практика	15	540														15			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>			9	324														9			
+	Б3.01(Д)	Оформление, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324														9			

-	-	-	з.е.	Итого акад.ча	Курс 1								Курс 2							
					Семестр 1 [18 нед]				Семестр 2 [16 нед]				Семестр 3 [18 нед]				Семестр 4 [4 нед]			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Факт	По плану	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр	з.е.	Лек	Лаб	Пр
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>			1	432	1	18		72				64		36		108				
+	ФТД.01	Основы реферирования		108				2				2				2				
+	ФТД.02	Информационные базы данных	1	36	1	1														
+	ФТД.03	История религий России		72									1			1				
+	ФТД.04	Русский язык для иностранных студентов		108				2				2				2				
+	ФТД.ДВ.01	<b>Общеуниверситетские факультативы</b>		<b>108</b>										<b>1</b>		<b>1</b>				
+	ФТД.ДВ.01.01	Дисциплины междисциплинарного модуля		108										1		1				
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)			120	4320	30					30					30					
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад)					54					54					54					
Контактная работа (акад.час/нед)					17				13				19							
з.е. на курсах (без факультативов)					60								60							