

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБАЯ**



**Утверждаю
Председатель Правления,
ректор НАО «Казахский
национальный педагогический
университет имени Абая»
_____ Д. Билялов**

« _____ » _____ 2022 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7М01510-Химия

Группа ОП «Химия»

Алматы, 2022

2. Учебный план

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	Кредиты	Семестры			
			I	II	III	IV
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)		35				
ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		20				
	М-1 Модуль фундаментальных наук	20				
	История и философия науки	4	4			
	Иностранный язык (профессиональный)	4	4			
	Педагогика высшей школы	4	4			
	Психология управления	4	4			
	Педагогическая практика	4			4	
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОУ (КВ)		15				
	М-2.1 Методы активизации учебного процесса	15				
	Активные методы обучения химии	5	5			
	Методика решения задач по курсу химии высшей школы	5		5		
	Академическое письмо	5	5			
	М-2.2 Инновационные технологии современной химии	15				
	Развитие креативного мышления при изучении химии	5	5			
	Квантово-химические расчеты химических процессов	5		5		
	Дидактика химии на современном этапе	5	5			
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)		49				
ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		20				
	М-3 Углубленный курс обучения химии	20				
	Методология и современные технологии обучения общей и неорганической химии	5		5		
	Научно-методологические основы химии органической и высокомолекулярных соединений	5		5		
	Современные методологические основы преподавания физической и коллоидной химии	5		5		
	Организация, планирование и оформление научных исследований	5		5		
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		20				
	М-4.1 Прикладная химия	20				
	Прикладная органическая химия	5			5	
	Современная аналитическая химия	5			5	
	Основные направления в области космохимии, геохимии и биохимии	5			5	
	Современные методы анализа объектов окружающей среды	5			5	
	М-4.2 Современные аспекты химии	20				
	Конформационный анализ органических веществ	5		5		
	Методология и методика направленного синтеза	5			5	
	Современные проблемы создания электронных учебников по химии	5		5		
	Теоретические и прикладные основы современной экологии	5			5	
	Исследовательская практика	9				9

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	Кредиты	Семестры			
			I	II	III	IV
Научно-исследовательская работа		24				
	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации (НИРМ)	24	4	5	6	9
Дополнительные виды обучения (ДВО)		12				
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		12				
	Оформление и защита магистерской диссертации (ОиЗМД)					12
ИТОГО		120	30	30	30	30