

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
« ____ » _____ 2021 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6В05301 - Химия

Группа ОП «Химия»

Алматы, 2021

Утверждена на Ученом совете КазНПУ им.Абая, протокол № _____ от «_____» _____ 2021 г.

I. Руководитель образовательной программы **6B05301-Химия**: Каражанова Дина Азиржановна

Авторы-разработчики:

№	ФИО	Ученая степень и звание	Должность	Место работы или род деятельности
1.	Мукатаева Ж.С.	к.х.н., асс.проф.	асс.профессор	КазНПУ им.Абая, Руководитель отдела организации учебного процесса Института естествознания и географии
2.	Каражанова Д.А.	-	старший преподаватель	КазНПУ им.Абая, Руководитель образовательной программы по химии
3.	Кожугулова Ж.Р.	-	старший преподаватель	КазНПУ им.Абая
4.	Утемисова А.Ж.	магистр	старший преподаватель	КазНПУ им.Абая
5.	Акылбекова Т.Н.	к.х.н.	старший преподаватель	КазНПУ им.Абая

«Согласовано»: эксперты и работодатели

№	ФИО	Ученая степень/ Ученое звание	Должность	Место работы
1.	Кадирбеков К.А.	д.х.н.	Заведующий лаборатории	АО «Институт химии имени А.Б.Бектурова»
2.	Шажабаяева К.С.		Директор	г.Алматы Бостандыкский район, КГУ специализированный лицей №92 имени Махатмы Ганди
3.	Жармаганбетова А.К.	д.х.н.	Заведующий лаборатории	АО «Институт топлива, катализа и электрохимии им Д В Сокольского»
4.	Каумбаев С.А.	магистр	Учитель химии	Алматы қаласы, Бостандық ауданы, КГУ специализированный лицей №92 имени Махатмы Ганди
5.	Химэрсен Х.	магистр	Младший научный сотрудник	АО «Институт химии имени А.Б.Бектурова»
6.	Ким Ю.Ю.	магистр	инженер	АО «Институт химии имени А.Б.Бектурова»
7.	Бухарбаева Ф.У.	магистр	докторант	КазНПУ им.Абая
8.	Карабалаева Р.		магистрант	КазНПУ им.Абая
9.	Жасанбаева А.		студент	КазНПУ им.Абая

Учебный план

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры							
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ООД)		56								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ (ОК)		51								
МММК	М-1 Модуль историко-мировозренческих компетенций	10								
	Современная история Казахстана	5	5							
	Философия	5			5					
MSPZ	М-2 Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)	8								
	Социология	2			2					
	Политология	2			2					
	Культурология	2			2					
	Психология	2			2					
ИКМ	М-3 Инструментально-коммуникативный модуль	25								
	Иностранный язык	10	5	5						
	Казахский (Русский) язык	10	5	5						
	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	5	5							
MZOG	М-4 Модуль здорового образа жизни	8								
	Физическая культура	8	2	2	2	2				
ООД KV	Компонент по выбору (KB)	5								
	Основы экономики и бизнеса									
	Основы права и антикоррупционной культуры	5							5	
	Безопасность жизнедеятельности человека									
	Экология и устойчивое развитие									
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН(БД)		112								
ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		57								
BDVKM	М-5 Модуль формирования межпредметных компетенций	8								
	Арт образование	5		5						
	Абайтану	3				3				
BDVKM	М-6 Minor – модуль дополнительных компетенций (выбирает студент)	20								
MDOT	1 Дисциплина Minor	5							5	
	2 Дисциплина Minor	5							5	
	3 Дисциплина Minor	5						5		
	4 Дисциплина Minor	5						5		
BDVKM	М-7 Коммуникативно-языковой модуль	10								
КАуМ	Казахский (русский) (B2)	5						5		
	Продвинутый иностранный язык	5							5	
BDVKM	М-8 Модуль профессиональных дисциплин	19								
MPD	Теоретические основы неорганической химии	5	5							
	Теоретические основы аналитической химии	5			5					
	Теоретические основы органической химии	5						5		

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	Физические методы исследований	4								4	
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		55									
BDVKM	М-9.1 Естественно-научный модуль	32									
	Химия элементов периодической системы	5		5							
	Органические соединения циклического ряда	5							5		
	История химии	3	3								
	Основы научно-исследовательских работ по химии	4		4							
	Физическая химия полимеров	5								5	
	Физическая химия	5				5					
	Коллоидная химия	5				5					
BDVKM	М-9.2 Естественно-научный модуль										
	Химия неметаллов	32									
	Органические соединения алифатического ряда										
	Химия металлов										
	Основы кристаллохимии										
	Геохимия										
	Избранные главы термодинамики										
Химия поверхностных явлений											
BDVKM	М-10.1 Модуль прикладная химия	23									
	Химическая экология	5				5					
	Методика преподавания химии	5					5				
	Количественный химический анализ	5				5					
	Задачи по химии повышенной сложности	4								4	
Решение задач по неорганической химии	4		4								
BDVKM	М-10.2 Модуль прикладная химия	23									
	Химия окружающей среды										
	Современные технические средства обучения										
	Химия биологически активных веществ										
	Решение олимпиадных задач по химии										
	Квантовая химия										
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)		60									
ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ (ВК)		27									
PDVK PDM/MPP/ MSP	М-11 Модуль междисциплинарных компетенций	8									
	Основы академического письма	3					3				
	Цифровые технологии и базы данных	5			5						
	Производственная практика	19						4		15	
КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ (КВ)		33									
PDKV MSD	М – 12.1 Модуль специальных дисциплин	33									
	Химия ВМС	5							5		
	Анализ воды и пищевых продуктов	5				5					
	Компьютерная химия	5			5						

Код модуля	Наименования дисциплин видов учебной работы	ECTS	Семестры								
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
	Химический синтез	5								5	
	Нефтехимия	5								5	
	Химическая кинетика и электрохимия	3					3				
	Химическая технология	5								5	
PDKV MSD	М – 12.2 Модуль специальных дисциплин										
	Основы нанохимии	33									
	Группа биогенных элементов										
	Качественный химический анализ										
	Строение вещества										
	Биоорганическая химия										
	Химия атмосферы и почв										
Утилизация продуктов химической промышленности											
ИТОГО		240	30	30	30	30	31	29	33	27	
	Всего по теоретическому обучению	209	30	30	30	30	31	25	33	0	
	Всего практик	19						4		15	
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	12									
	Написание и защита дипломной работы (проекта)	12								12	
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ОБУЧЕНИЯ (ДВО)										
	Практика (учебная, 1, 2 курс)	4		2		2					
	Community Service	2									
	Флешмоб-тренинг	2									

Объем и структура образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество дисциплин			Количество ECTS						Всего часов	Количество экзаменов
		ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	практика			Итоговая аттестация	Всего		
						Учебная	Педагогическая	Производственная				
1	1	5	1	1	30					30	900	7
	2	3	1	3	30	2				30	900	7
2	3	3	2	1	30					30	900	6
	4	1	1	5	30	2				30	900	7
3	5		5	2	31					31	930	7
	6		4	3	25			4		29	870	6
4	7		1	6	33					33	990	7
	8		1					15	12	27	810	
Итого		12	16	21	209	4		19	12	240	7200	47