

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова

«УТВЕРЖДЕНА»

Решением Совета директоров НАО

«Актюбинский региональный
университет им. К. Жубанова»

(Протокол № 7 от «15» 06 2022 г.)



МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Код и название области образования: 6B01-Педагогические науки

Код и название направления подготовки: 6B015-Подготовка учителей по естественнонаучным предметам

Код и наименование ОП: 6B01504-Химия

Степень образования: Бакалавриат

Присуждаемая степень: Бакалавр образования по образовательной программе 6B01504-Химия

Общий объем кредитов:

240 академических кредита(-ов) / 240 ECTS

120 академических кредита(-ов) / 120 ECTS

180 академических кредита(-ов) / 180 ECTS

Год поступления: 2022

СОСТАВИТЕЛИ:

Ф.И.О.	Должность	Контактные данные
Работодатель Тойшыманова Маржанкул Кенешбаевна	Директор КГУ «Специализированная гимназия № 21 имени Аль-Фараби»	8 (7132) 90-61-93
Работодатель Умербекова Сауле Рахимовна	Директор Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г.Актобе	8 (7132) 70 47 80
Работодатель Кисикова Акгул Мырзабековна	Директор "Новой средней школы-лицея" г. Актобе	8 (7132) 72-02-13
Студент Ерганиев Ерхан Ергаевич	Студент 2 курса образовательной программы 6B01504- «Химия»	8-747-951-10-72
Преподаватель Ахметова Ж.А.	преподаватель, магистр	8-701-509-81-69
Преподаватель Дузелбаева С.Д.	преподаватель, магистр	8-705-378-33-48
Рецензент Сарин Б.О.	Директор №40 СООШ КГУ	8(7132) 53 82 04

1. Миссия, видение, ценности вуза

МИССИЯ:

Формирование квалифицированного специалиста и «совершенной личности», впитавшей в себя национальные ценности

ВИДЕНИЕ:

Многопрофильный классический вуз, обеспечивающий западный регион Казахстана квалифицированными специалистами и ставший ядром прикладной науки

ЦЕННОСТИ:

- Академическая успешность
- Добропорядочность
- Открытость и сотрудничество
- Высочайшее качество образования
- Социальная активность и гражданская инициатива
- Лидерство и креативность
- Уважение и внимание к людям
- Единство науки и инноваций

2. Модель выпускника вуза

- Обладает глубокими знаниями и пониманием изучаемой области
- Готов к профессиональной самореализации в современном мире
- Предприимчивый, способный принимать решения и создавать новые возможности
- Адаптивный к глобальным вызовам
- Человек с высоким интеллектом
- Обладает глобальной гражданственностью

3. Паспорт образовательной программы

Область применения	6B01504-бакалавр образования по химии осуществляет свою профессиональную деятельность в области образования и науки.
Код и название образовательной программы	6B01504-Химия
Нормативно-правовое обеспечение	<ol style="list-style-type: none">1. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июня 2007 года №319-III (с изменениями и дополнениями)2. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12 октября 2018 года № 563)3. Руководство по использованию европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS) 20154. Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604)5. Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569)6. Правила организации дуального обучения (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 21 января 2016 года № 50 (с изменениями от 11.09.2018 г.))7. Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595)8. Типовые учебные программы цикла общеобразовательных дисциплин для организаций высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 603)9. Система кодирования учебных дисциплин высшего и послевузовского образования. ГОСО РК 5.05.001-200510. Положение об организации и проведении профессиональной практики и определение организаций в качестве баз практик. (протокол № 3 от 09.11.2018 года)11. Отраслевые рамки квалификаций в сфере «Образования»

12. Профессиональный стандарт «Педагог» (Приложение к приказу Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» № 133 от 8 июня 2017 года)

Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы

Цель ОП

Подготовка конкурентоспособных учителей химиков через модернизацию и созданию условий для овладения общими и специальными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда

Квалификационная характеристика выпускника

Присуждаемая степень

Бакалавр образования по образовательной программе 6В01504-Химия

Перечень должностей специалиста

- учитель химии в средних школах
- учитель химии средних профессиональных учебных заведений
- методист в учреждениях и управлениях образования
- специалист в научно-исследовательских организациях химического и педагогического профилей

Область профессиональной деятельности

² - организации образования, в том числе с полиязычным обучением: школы, лицеи, гимназии и колледжи;
- учебные заведения технического и профессионального образования;
- организации, учреждения и услуги производственной и непроизводственной сферы различных организационно-правовых форм, специализирующихся в области химии.

Функции и виды образовательной деятельности

- Функции образовательной деятельности:
- изучение, обобщение и распространение инновационных методов обучения;
- обучение в системе образования.

Виды образовательной деятельности:

- образования;
- социально-педагогическая;

- организационно-воспитательная;
- культурно-просветительская;
- научно- исследовательская.

4. Ожидаемые результаты обучения по ОП

- РО 1 Применяет знания и понимание на профессиональном уровне: научно-исследовательской деятельности, преподавания в средних общеобразовательных и профессиональных учебных заведениях, организации, управления и осуществления внеклассных форм работы со школьниками, осуществлении просветительской деятельности в области химических и педагогических наук;
- РО 2 Владеет основами теории фундаментальных разделов химии; обладает навыками химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций; знает методы научных исследований и академического письма и применяет их в изучаемой области;
- РО 3 Знает представление о современном состоянии инклюзивного образования в Казахстане и за рубежом, умеет проектировать инклюзивное образование в образовательной организации и планировать прогноз развития ребенка, владеет навыками оценки психофизиологического статуса ребенка и оказания психолого-педагогической помощи;
- РО 4 Владеет иностранным языком (включая владение грамматикой, лексикой и фонетикой); находит, классифицирует, анализирует и синтезирует информацию на иностранном языке, в том числе профессионального содержания и использует ее с целью профессионального развития и в процессе преподавания химии;
- РО 5 Обладает способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы; понимает и соблюдает базовые ценности культуры;
- РО 6 Применяет современные цифровые и компьютерные технологии с применением иностранного языка для решения научно-исследовательских, производственно-технологических и предпринимательских задач профессиональной деятельности с учетом требований законодательства РК;
- РО 7 Умеет проводить научные исследования на основе существующих методик в конкретной области научно-естественного знания; разрабатывать оригинальные учебно-методические материалы с целью совершенствования методики обучения химии;
- РО 8 Решает организационные и управленческие вопросы профессиональной деятельности; знает модель технологии критериального оценивания, его принципы, этапы и инструменты оценивания.
- РО 9 Формирование здорового образа жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством саморазвития и физической культуры; понимает значение принципов и культуры академической честности.

6. Модульный учебный план по ОП "6В01504-Химия"

2022-2026 гг. (дневная форма обучения, первое высшее образование, срок обучения 4 года)

Цикл/Компонент	Коды дисциплины	Название дисциплины	Семестр	Кол-во академ. кредитов	ECTS кол-во кредитов	Тип контроля	Курсовая работа	Бюджетные часы студенческого рабочего времени							Бюджетные часы студенческого рабочего времени								
								Общее кол. часов	Кол-во аудит. часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
										Лекция	Семинар	Лаборатория	СРСИ	СРС	1 сем. м.	2 сем. м.	3 сем. м.	4 сем. м.	5 сем. м.	6 сем. м.	7 сем. м.	8 сем. м.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1. Модуль языковой подготовки (20 академических кредита(-ов))																							
ООД ОК	K(R)Ya 1101	Казахский (русский) язык	1, 2	10	10	экз		300	90		90			50	160	5	5						
ООД ОК	IYa 1102	Иностранный язык (A1.A2)	1, 2	10	10	экз		300	90		90			50	160	5							
2. Модуль Социально - политическое образование (18 академических кредита(-ов))																							
ООД ОК	SIK 1103	Современная история Казахстана	1	5	5	экз		150	45	30	15			25	80	5							
ООД ОК	Fil 1104	Философия	2	5	5	экз		150	45	30	15			25	80		5						
ООД ОК	MSPZ 1105	Модуль социально-политических знаний (социология, политология,	1, 2	8	8	экз		240	80	40	40			40	120	4	4						

		культурология, психология)																	
3. Модуль Информационная технология и здоровый образ жизни (13 академических кредита(-ов))																			
ООД ОК	FK 1106	Физическая культура	1, 2	4	4	заче т	120	120		120						2	2		
ООД ОК	FK 1106	Физическая культура	3, 4	4	4	заче т	120	120		120								2	2
ООД ОК	ИКТ 1107	Информационно- коммуникацион ные технологии (на англ. языке)	2	5	5	экз	150	45	15	15	15	25	80				5		
4. Модуль Фундаментальные основы химии (13 академических кредита(-ов))																			
БД ВК	ВНТН 1201	Теоретические основы органической химии	1	5	5	экз	150	45	15	15	15	25	80				5		
БД ВК	НЕ 1202	Химия элементов	2	6	6	экз	180	60	30	15	15	90						6	
БД	УР	Учебная (ознакомительна я) практика	1	2	2	от чет	60	60		60							2		
5.1 Модуль управления химическим образованием (22 академических кредита(-ов))																			
БД ВК	РТМVR 2203	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	3	4	4	экз	120	40	20	20		20	60						4
БД ВК	1Ya(B1) 2204	Иностранный язык B1	3	5	5	экз	150	45		45		25	80						5
БД ВК	VFSHG	Возрастная	3	3	3	экз	90	30	15	15		15	45						3

	2205	физиология и школьная гигиена																			
БД ВК	ONI 2206	Основы научного исследования	3	5	5	экс	кр	150	45	15	30			25	80						5
ООД КВ	OEVR2108	Основы экономики, бизнеса и предпринимательства	3	5	5	экс		150	45	30	15			25	80						5

5.2 Модуль педагогика и естествознание (22 академических кредита(-ов))

БД ВК	PTMVR 2203	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	3	4	4	экс		120	40	20	20			20	60						4
БД ВК	IYa(B1) 2204	Иностранный язык В1	3	5	5	экс		150	45		45			25	80						5
БД ВК	VFSHG 2205	Возрастная физиология и школьная гигиена	3	3	3	экс		90	30	15	15			15	45						3
БД ВК	ONI 2206	Основы научных исследований	3	5	5	экс	кр	150	45	15	30			25	80						5
ООД КВ	ОРАК 2108	Основы права и антикоррупционный культуры	3	5	5	экс		150	45	30	15			25	80						5

5.3 Модуль Экология и теория воспитание (22 академических кредита(-ов))

БД ВК	PTMVR 2203	Педагогика, теория и методика воспитательной	3	4	4	экс		120	40	20	20			20	60						4
-------	------------	--	---	---	---	-----	--	-----	----	----	----	--	--	----	----	--	--	--	--	--	---

		работы																									
БД ВК	ГYa(B1)22 04	Иностранный язык B1	3	5	5	экз		150	45		45			25	80						5						
БД ВК	VFShG 2205	Возрастная физиология и школьная гигиена	3	3	3	экз		90	30	15	15			15	45						3						
БД ВК	ONI 2206	Основы научных исследований	3	5	5	экз	кр	150	45	15	30			25	80						5						
ООД КВ	EBZh 2108	Экология и безопасность жизнедеятельнос ти	3	5	5	экз		150	45	30	15			25	80						5						

5.4 Модуль Латинский алфавит и иностранный язык (22 академических кредита(-ов))

БД ВК	PTMVR 2203	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	3	4	4	экз		120	40	20	20			20	60						5						
БД ВК	ГYa(B1)22 04	Иностранный язык B1	3	5	5	экз		150	45		45			25	80						5						
БД ВК	VFShG 2205	Возрастная физиология и школьная гигиена	3	3	3	экз		90	30	15	15			15	45						3						
БД ВК	ONI 2206	Основы научных исследований	3	5	5	экз	кр	150	45	15	30			25	80						5						
ООД КВ	KPLA 2208	Казахская письменность и латинский алфавит	3	5	5	экз		150	45	30	15			25	80						5						

6. Модуль методов химического анализа и углеводородных соединений (21 академических кредита(-ов))

БД ВК	ТООН 2208	Теоретические основы органической химии	3	6	6	экс	180	60	30	15	15	30	90	6
БД ВК	UR 2209	Ұлттық руханият	4	3	3	экс	90	30	15	15		15	45	3
БД ВК	АН 2210	Аналитическая химия	4	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80	5
БД ВК	ҒНМІ 2211	Физико-химические методы исследования	4	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80	5
БД	РР	Педагогическая (психологическая) практика	4	2	2	отчет	60	60		60				2

7. Модуль органических соединений и инклюзивного образования (13 академических кредита(-ов))

БД ВК	НҒРОМ 2212	Химия функциональных производных органических молекул	4	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80	5
БД ВК	ІҮа(В2) 2213	Иностранный язык В2	4	5	5	экс	150	45		45		25	80	5
БД ВК	ІМА 2214	Инклюзивное образование	4	3	3	экс	90	30	15	15		15	45	3

8. Модуль обучения химии и проведения эксперимента (15 академических кредита(-ов))

ПД ВК	МРНЕСh 3301	Методика проведения химических экспериментов в	5	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80	5
-------	----------------	--	---	---	---	-----	-----	----	----	----	----	----	----	---

		школе																		
БД ВК	ИYa(C1) 3215	Иностранный язык C1	5	5	5	экс		150	45		45		25	80						5
БД ВК	МОН 3216	Методика обучения химии	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80						5
9.1 Модуль биохимии и олимпиадных задач (20 академических кредита(-ов))																				
ПД ВК	MOL 3302	Менеджмент в образования и лидерство	6	5	5	экс		150	45	15	30		25	80						5
ПД ВК	SAPS 3303	Строение атома и периодическая система (на английском языке)	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80						5
ПД КВ	ROZ 3304	Решение олимпиадных задач (на русском языке)	5	5	5	экс		150	45		45		25	80						5
БД КВ	ВН 3217	Биологическая химия (на казахском языке)	5	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80						5
9.2 Модуль лидерства в химии природных соединений и образовании (20 академических кредита(-ов))																				
ПД ВК	MOL 3302	Менеджмент в образования и лидерство	6	5	5	экс		150	45	15	30		25	80						5
ПД ВК	SAPS 3303	Строение атома и периодическая система (на английском языке)	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80						5

ПД КВ	RUZ 3304	Решение усложненных задач (на казахском языке)	5	5	5	экс	150	45		45		25	80					5
БД КВ	HPS 3217	Химия природных соединений (на казахском языке)	5	5	5	экс	150	45	15	20	10	25	80					5
10.1 Модуль физколлоидной химии и экологических аспектов (14 академических кредита(-ов))																		
ПД КВ	ЕАОН 3305	Экологические аспекты органической химии	6	4	4	экс	120	40	15	15	10	20	60					4
БД КВ	FN 3218	Физическая химия (на казахском языке)	6	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80					5
БД КВ	КН 3219	Коллоидная химия (на казахском языке)	6	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80					5
10.2 Модуль термодинамики и поверхностных явлений (14 академических кредита(-ов))																		
ПД КВ	EUAS 3305	Экологические проблемы алифатических соединений	6	4	4	экс	120	40	15	15	10	20	60					4
БД КВ	ST 3218	Системы термодинамики (на казахском языке)	6	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80					5
БД КВ	РУа 3219	Поверхностные явления (на казахском языке)	6	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80					5
11.1 Модуль обучения химии на английском языке (11 академических кредита(-ов))																		

БД КВ	HSSM 3220	Химическая связь и строение молекул (на английском языке)	6	5	5	экс	150	45	15	30	25	80	5
ПД	PP	Педагогическая практика	6	6	6	отч ет	180	180		180			6

11.2 Модуль химических дисциплин на иностранном языке (11 академических кредита(-ов))

БД КВ	SV 3220	Строение веществ (на английском языке)	6	5	5	экс	150	45	15	30	25	80	5
ПД	PP	Педагогическая практика	6	6	6	отч ет	180	180		180			6

12.1 Модуль цифровых технологий в образовании (19 академических кредита(-ов))

ПД ВК	ITCRH 4307	IT и цифровые ресурсы в химии (на казахском языке)	7	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4
ПД КВ	VON 4308	Виртуальные опыты по химии (на казахском языке)	7	5	5	экс	150	45	15	30	25	80	5
ПД КВ	RHA 4309	Расчеты в химическом анализе (на английском языке)	7	5	5	экс	150	45		45	25	80	5
ПД КВ	OVR 4310	Окислительно- восстановительн ые реакции (на английском языке)	7	5	5	экс	150	45		45	25	80	5

12.2 Модуль количественных и химических задач в образовании (19 академических кредита(-ов))

ПД ВК	ITCRH 4307	IT и цифровые ресурсы в химии (на казахском языке)	7	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4
ПД КВ	OPH 4308	Онлайн платформы по химии (на казахском языке)	7	5	5	экс	150	45	15	30	25	80	5
ПД КВ	ORA 4309	Обработка результатов анализа (на английском языке)	7	5	5	экс	150	45	45	25	80	5	
ПД КВ	MRZH 4310	Методика решения задач по химии (на английском языке)	7	5	5	экс	150	45	45	25	80	5	

13.1 Модуль интегрированных курсов по химии (14 академических кредита(-ов))

ПД КВ	BioH 4311	Биогеохимия (интегрированный курс)	7	5	5	экс	150	45	15	30	25	80	5	
ПД ВК	HVS 4312	Химия высокомолекулярных соединений	7	6	6	экс	180	60	30	15	15	30	90	6
БД КВ	HT 4221	Химическая технология	7	3	3	экс	90	30	15	10	5	15	45	3

13.2 Модуль объединения естественных дисциплин (8 академических кредита(-ов))

ПД КВ	MSH 4311	Межпредметные связи в химии	7	5	5	экс	150	45	15	30	25	80	5
-------	----------	-----------------------------	---	---	---	-----	-----	----	----	----	----	----	---

ПД КВ	VHP 4221	Важнейшие химические производства	7	3	3	экз	90	30	15	10	5	15	45						3		
14. Модуль производственных практик (27 академических кредита(-ов))																					
БД	PPP	Производственная педагогическая практика	8	15	15	отчет	450	450		450									15		
ПД		Итоговая аттестация	8	12	12	ГЭ	360	360		360									12		
Итого****																					
	Всего	По циклу ООД КВ	5				150	45	30	15		25	80					5			
	Всего	По циклу ООД ОК	51	51			1530	635	115	505	15	215	680	21	26	2	2				
	ИТОГО	По циклу ООД	56	56			1680	680	145	520	15	240	760	21	26	7	2				
	Всего	По циклу БД ВК	70	70			2100	655	215	350	90	350	1095	5	6	23	25	10			
	Всего	По циклу БД КВ	23	23			690	210	75	90	45	115	365					5	15	3	
	Всего	По циклу БД	19	19			570	570		570				2			2		15		
	ИТОГО	По циклу БД	112	112			3360	1435	290	1010	135	465	1460	7	6	23	28	15	15	3	15
	Всего	По циклу ПД ВК	25	25			750	235	95	110	30	125	390					10	5	10	
	Всего	По циклу ПД КВ	29	29			870	265	45	210	10	145	460					5	4	20	

2022-2024 гг. (дневная форма обучения, второе высшее образование, срок обучения 2 года)

Цикл/Компонент	Коды дисциплины	Название дисциплины	Семестр	Кол-во академ кредитов	ECTS кол-во кредитов	Тип контроля	Курсовая работа	Бюджетные часы студенческого рабочего времени								Бюджетные часы студенческого рабочего времени			
								Общее кол. часов	Кол-во аудит. часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа		1 курс		2 курс		
										Лекция	Семинар	Лаборатория	СРСП	СРС	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1.1 Модуль теория и методология обучения химии																			
БД ВК	Ю 1201	Инклюзивное образование	1	4	4	экз		120	40	20	20			20	60	4			
ПД ВК	МОН 1301	Методика обучения химии	1	6	6	экз		180	60	30	30			30	90	6			
БД КВ	ТОН 1202	Технология обучения химии	1	5	5	экз		150	45	15	30			25	80	5			
1.2 Модуль научно-педагогические исследования при обучения химии																			
БД ВК	Ю 1201	Инклюзивное образование	1	4	4	экз		120	40	20	20			20	60	4			
ПД ВК	МОН 1301	Методика обучения химии	1	6	6	экз		180	60	30	30			30	90	6			
БД КВ	МОН 1202	Методы инновационного обучения химии	1	5	5	экз		150	45	15	30			25	80	5			
2.1 Модуль обучение химии и решение задач																			

БД КВ	ВН 1202	Биологическая химия	1	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80	5			
ПД ВК	АР 1302	Академическое письмо	1	5	5	экс		150	45	15	30		25	80	5			
ПД КВ	РУЗ 1303	Решение усложненных задач (на казахском языке)	1	5	5	экс		150	45	15	30		25	80	5			
БД		Учебная (ознакомительная) практика	1	2	2	отчет		60	60		60				2			

2.2 Модуль биохимия и сложные задачи

БД КВ	НПС 1202	Химия природных соединений	1	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80	5			
ПД ВК	АР 1302	Академическое письмо	1	5	5	экс		150	45	15	30		25	80	5			
ПД КВ	РОЗ 1303	Решение олимпиадных задач	1	5	5	экс		150	45	15	30		25	80	5			
БД	УР	Учебная (ознакомительная) практика	1	2	2	отчет		60	60		60				2			

3.1 Модуль предметы естествознания

БД КВ	МРНПІ 1203	Методика поиска научно-педагогической информации	2	4	4	экс		120	40	20	20		20	60		4		
ПД КВ	ФКН 1304	Физическая химия	2	4	4	экс		120	40	20	15	5	20	60		4		
ПД КВ	КН 1305	Коллоидная химия	2	4	4	экс		120	40	20	15	5	20	60		4		
ПД	РР	Педагогическая психологическая	2	2	2	отчет		60	60		60					2		

практика

3.2 Модуль основные разделы химии

БД КВ	ОНР1 1203	Основы химико-педагогического исследования	2	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4	
ПД КВ	ST 1304	Системы термодинамики	2	4	4	экс	120	40	20	15	5	20	60	4
ПД КВ	РУа 1305	Поверхностные явления	2	4	4	экс	120	40	20	15	5	20	60	4
ПД	РР	Педагогическая психологическая практика	2	2	2	отчет	60	60		60				2

4.1 Модуль обучение химии на английском языке

БД КВ	HSSM 1204	Химическая связь и строение молекул	2	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4
БД ВК	ГУа 1205	Иностранный язык С1	2	4	4	экс	120	40		40	20	60	4
ПД ВК	ТОН 1306	Терминология неорганической и органической химии	2	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4

4.2 Модуль химические дисциплины на иностранном языке

БД КВ	SV 1204	Строение вещества	2	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4
БД ВК	ГУа 1205	Иностранный язык С1	2	4	4	экс	120	40		40	20	60	4
ПД ВК	ТОН 1306	Терминология неорганической и органической химии	2	4	4	экс	120	40	20	20	20	60	4

5.1 Модуль цифровые технологии в образовании

ПД ВК	ITCRH 2307	IT и цифровые ресурсы в химии	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5
ПД КВ	VLH 2308	Виртуальные лаборатории по химии	3	5	5	экс		150	45	15		30	25	80			5
ПД КВ	OBR 2309	Окислительно-восстановительные реакции	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5

5.2 Модуль педагогическое мастерство

ПД ВК	ITCRH 2307	IT и цифровые ресурсы в химии	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5
ПД КВ	OPH 2308	Онлайн платформы по химии	3	5	5	экс		150	45	15		30	25	80			5
ПД КВ	ORA 2309	Обработка результатов анализа	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5

6.1 Модуль интегрированный курс по химии

БД КВ	HT 2205	Химическая технология	3	3	3	экс		90	30	15	10	5	15	45			3
ПД КВ	BIO 2310	Биогеохимия (интегрированный курс)	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5
БД	PP	Производственная (педагогическая) практика	4	6	6	отчет		180	180		180						6

6.2 Модуль объединение естественных дисциплин

БД КВ	VHP 2205	Важнейшие химические производства	3	3	3	экс		90	30	15	10	5	15	45			3
-------	----------	-----------------------------------	---	---	---	-----	--	----	----	----	----	---	----	----	--	--	---

ПД КВ	MSH 2310	Межпредметная связь химии	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5
БД	РР	Производственная (педагогическая) практика	4	6	6	отчет		180	180		180						6
7. Модуль избранные главы химии																	
БД ВК	АН 1206	Аналитическая химия	4	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80			5
БД ВК	FNMI 2207	Физико-химическое методы исследования	4	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80			5
БД ВК	HFROM 2208	Химия функциональных производных органических молекул	4	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80			5
ПД ВК	MHR 2311	Механизм химической реакции	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5
ПД ВК	NKS 2312	Химия координационных соединений	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5
Итоговая аттестация																	
ПД		Итоговая аттестация	4	12	12	ГЭ		360	360		360						12
Итоги****																	
	Всего	По циклу БД ВК		23	23			690	215	65	105	45	115	360	4	4	15
	Всего	По циклу БД КВ		21	21			630	200	85	100	15	105	325	10	8	3
	Всего	По циклу БД		8	8			240	240		240				2		6

	ИТОГО	По циклу БД		52	52			1560	655	150	445	60	220	685	16	12	3	21
	Всего	По циклу ПД ВК		30	30			900	280	110	170		150	470	11	4	15	
	Всего	По циклу ПД КВ		28	28			840	260	100	120	40	140	440	5	8	15	
	Всего	По циклу ПД		14	14			420	420		420					2		12
	ИТОГО	По циклу ПД		72	72			2160	960	210	710	40	290	910	16	14	30	12
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ		124	124			3720	1615	360	1155	100	510	1595	32	26	33	33

2022-2025 гг. (дневная форма обучения, первое высшее сокращенное образование, срок обучения 3 года)

Цикл/Компонент	Коды дисциплины	Название дисциплины	Семестр	Кол-во академ кредитов	ECTS кол-во кредитов	Тип контроля	Курсовая работа	Бюджетные часы студенческого рабочего времени							Бюджетные часы студенческого рабочего времени					
								Общее кол. часов	Кол-во аудит. часов	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа		1 курс		2 курс		3 курс	
										Лекция	Семинар	Лаборатория	СРСИ	СРС	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.1 Модуль управления образованием																				
БД ВК	РТМВР 1201	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	1	4	4	экс		120	40	20	20			20	60	4				
БД ВК	ВНТН 1202	Теоретические основы неорганической химии	1	6	6	экс		180	60	30	20	10	30	90	6					
БД КВ	ГУа 1203	Иностранный язык В1	1	5	5	экс		150	45		45		25	80	5					
БД КВ	НЕ 1204	Химия элементов	1	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80	5					
1.2 Модуль педагогики и неорганической химии																				
БД ВК	РТМВР 1201	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	1	4	4	экс		120	40	20	20			20	60	4				

БД ВК	ТОНН 1202	Теоретические основы неорганической химии	1	6	6	экс		180	60	30	20	10	30	90	6				
БД КВ	S(1)UAYa 1203	Средний (Intermediate) уровень английского языка	1	5	5	экс		150	45		45		25	80	5				
БД КВ	HMN 1204	Химия металлов и неметаллов	1	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80	5				

2.1 Модуль методов химического анализа и углеводородных соединений

БД КВ	АН 1205	Аналитическая химия	1	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80	5				
БД КВ	ТООН 1206	Теоретические основы органической химии	1	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80	5				
БД КВ	МФНН 1207	Методы физико-химического исследования химии	2	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80		5			
БД КВ	МРНESH 1208	Методика проведения химических экспериментов в школе	2	6	6	экс		180	60	30	20	10	30	90		6			
БД	РР	Педагогическая психологическая практика	2	2	2	отчет		60	60		60						2		

2.2 Модуль аналитической химии и проведение опытов

БД КВ	НА 1205	Химический анализ	1	5	5	экс		150	45	15	15	15	25	80	5				
-------	---------	-------------------	---	---	---	-----	--	-----	----	----	----	----	----	----	---	--	--	--	--

БД КВ	HUS 1206	Химия углеводородных соединений	1	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80	5					
БД КВ	IMA 1207	Инструментальные методы анализа	2	5	5	экс	150	45	15	15	15	25	80	5					
БД КВ	HE 1208	Химический эксперимент	2	6	6	экс	180	60	30	20	10	30	90	6					
БД	PP	Педагогическая психологическая практика	2	2	2	отчет	60	60		60					2				

3.1 Модуль органических соединений и технология критериального оценивания

БД КВ	FROM 1209	Функциональные производные органических молекул	2	6	6	экс	180	60	30	15	15	30	90	6					
БД КВ	IYa(B2) 1210	Иностранный язык B2	2	5	5	экс	150	45		45		25	80	5					
БД ВК	TKO 1211	Технология критериального оценивания	2	3	3	экс	90	30	15	15		15	45	3					
БД КВ	MPNPI 1212	Методика поиска научно-педагогической информации	2	5	5	экс	150	45	15	30		25	80	5					

3.2 Модуль органической химии и критериального оценивания

БД КВ	KS 1209	Карбоциклические соединения	2	6	6	экс	180	60	30	15	15	30	90	6					
БД КВ	SPUAYa(U) 1210	Средне-продвинутый уровень (Upper)	2	5	5	экс	150	45		45		25	80	5					

		английского языка																	
БД ВК	ТКО 1211	Технология критериального оценивания	2	3	3	экс	90	30		30			15	45		3			
БД КВ	ОНР1 1212	Основы химико- педагогического исследования	2	5	5	экс	150	45	15	30			25	80		5			

4.1 Модуль инклюзивного образования и технология обучения

ПД ВК	МОН 2301	Методика обучения химии	3	5	5	экс	150	45	15	30			25	80		5			
БД ВК	Ю 2212	Инклюзивное образование	3	4	4	экс	120	40	20	20			20	60		4			
БД КВ	ТОН 2213	Технология обучения химии	3	3	3	экс	90	30	15	15			15	45		3			

4.2 Модуль совместного обучения и инновационных методов

БД КВ	MOL 3302	Методы инновационного обучения химии	3	3	3	экс	90	30	15	15			15	45		3			
БД ВК	Ю 2212	Инклюзивное образование	3	4	4	экс	120	40	20	20			20	60		4			
ПД ВК		Методика обучения химии	3	5	5	экс	150	45	15	30			25	80		5			

5.1 Модуль биохимии и олимпиадных задач

ПД ВК	AP 2302	Академическое письмо	3	3	3	экс	90	30	15	15			15	45		3			
ПД ВК	SAPS 2303	Строение атома и периодическая система	3	5	5	экс	150	45	15	30			25	80		5			

БД КВ	ВН 2214	Биологическая химия	3	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80			5		
БД КВ	ROZ 2215	Решение олимпиадных задач	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5		
БД ВК	ONI 2216	Основы научных исследований	3	5	5	экс	кр	150	45	15	30		25	80			5		

5.2 Модуль химии природных соединений и академических писем

ПД ВК	AP 2302	Академическое письмо	3	3	3	экс		90	30	15	15		15	45			3		
ПД ВК	SAPS 2303	Строение атома и периодическая система	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5		
БД КВ	HPS 2214	Химия природных соединений	3	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80			5		
БД КВ	RUZ 2215	Решение усложненных задач (на казахском языке)	3	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5		
БД ВК	ONI 2216	Основы научных исследований	3	5	5	экс	кр	150	45	15	30		25	80			5		

6.1 Модуль физколлоидной химии

ПД КВ	OVR 2304	Окислительно-восстановительные реакции	4	5	5	экс		150	45	15	30		25	80			5		
БД КВ	FH 2216	Физическая химия	4	4	4	экс		120	40	15	15	10	20	60			4		
БД КВ	КН 2217	Коллоидная химия	4	4	4	экс		120	40	15	15	10	20	60			4		

ПД	РР	Производственная я (педагогическая) практика	4	6	6	отче т	180	180	180									6
6.2 Модуль термодинамики и поверхностных явлений																		
ПД КВ	MRZH 2304	Методика решение задач по химии	4	5	5	экс	150	45	15	30			25	80				5
БД КВ	ST 2216	Системы термодинамики	4	4	4	экс	120	40	15	15	10		20	60				4
БД КВ	РYa 2217	Поверхностные явления	4	4	4	экс	120	40	15	15	10		20	60				4
ПД	РР	Производственная я (педагогическая) практика	4	6	6	отче т	180	180	180									6
7.1 Модуль обучения химии на английском языке																		
ПД ВК	ГYa(C1) 2305	Иностранный язык С1	4	3	3	экс	90	30		30			15	45				3
ПД ВК	HT 2306	Химическая терминология	4	4	4	экс	120	40	20	20			20	60				4
БД КВ	HSSM 2218	Химическая связь и строение молекул	4	5	5	экс	150	45	15	30			25	80				5
7.2 Модуль химических дисциплин на иностранном языке																		
ПД ВК	ГYa(C1) 2305	Иностранный язык С1	4	3	3	экс	90	30		30			15	45				3
ПД ВК	HT 2306	Химическая терминология	4	4	4	экс	120	40	20	20			20	60				4

БД КВ	SV 2218	Строение вещества	4	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	
8.1 Модуль цифровых технологий в образовании																			
ПД ВК	ITCRH 3307	IT и цифровые ресурсы в химии	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	
ПД КВ	VOH 3308	Виртуальные опыты по химии	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	
ПД КВ	RHA 3309	Расчеты в химическом анализе	5	5	5	экс		150	45		45		25	80				5	
8.2 Модуль цифровых ресурсов																			
ПД ВК	ITCRH 3307	IT и цифровые ресурсы в химии	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	
ПД КВ	OPH 3308	Онлайн платформы по химии	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	
ПД КВ	ORA 3309	Обработка результатов анализа	5	5	5	экс		150	45		45		25	80				5	
9.1 Модуль интегрированных курсов по химии																			
ПД КВ	BioH 3310	Биогеохимия (интегрированный курс)	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	
БД КВ	HT 3219	Химическая технология	5	3	3	экс		90	30	15	15		15	45				3	
9.2 Модуль объединения естественных дисциплин																			
ПД КВ	MSH 3310	Межпредметные связи в химии	5	5	5	экс		150	45	15	30		25	80				5	

БД КВ	VHP 3219	Важнейшие химические производства	5	3	3	экс		90	30	15	15		15	45					3
10. Модуль закономерности протекания реакции																			
ПД ВК	MHR 3311	Механизм химической реакции	5	4	4	экс		120	40	20	20		20	60					4
ПД ВК	MOI 3312	Менеджмент в образовании и лидерство	6	5	5	экс		150	45	15	30		25	80					5
ПД ВК	EAON 3313	Экологические аспекты органической химии	6	5	5	экс		150	45	15	20	10	25	80					5
ПД	PP	Производственная (педагогическая) практика	6	6	6	отчет		180	180		180								6
Итоговая аттестация																			
ПД		Итоговая аттестация	6	12	12	ГЭ		360	360		360								12
Итоги****																			
	Всего	По циклу БД ВК		22	22			660	215	85	120	10	110	335	10	3	9		
	Всего	По циклу БД КВ		76	76			2280	710	240	360	110	380	1190	20	27	13	13	3
	Всего	По циклу БД		2	2			60	60		60					2			
	ИТОГО	По циклу БД		100	100			3000	985	325	540	120	490	1525	30	32	22	13	3

	Всего	По циклу ПД ВК	39	39			117 0	365	130	225	10	195	610			13	7	9	10
	Всего	По циклу ПД КВ	20	20			600	180	45	135		100	320				5	15	
	Всего	По циклу ПД	24	24			720	720		720							6		18
	ИТОГО	По циклу ПД	83	83			249 0	126 5	175	1080	10	295	930			13	18	24	28
		ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРЕДИТОВ	18 3	18 3			549 0	225 0	500	1620	130	785	2455	30	32	35	31	27	28

8.1 Карта образовательной программы

Цикл/компонент	Код дисциплин	Наименование дисциплин	Семестр	Академ. кредит	ECTS	Результаты обучения
1	2	3	4	5	6	7
1. Модуль языковой подготовки						
ООД ОК	K(R)Ya 1101	Казахский (русский) язык	1,2	10	10	PO 6
ООД ОК	IYa 1102	Иностранный язык (A1.A2)	1,2	10	10	PO 4; PO 6
2. Модуль Социально - политическое образование						
ООД ОК	SIK 1103	Современная история Казахстана	1	5	5	PO 5
ООД ОК	FiI 1104	Философия	2	5	5	PO 5
ООД ОК	MSPZ 1105	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	1,2	8	8	PO 5
3. Модуль Информационная технология и здоровый образ жизни						
ООД ОК	FK 1106	Физическая культура	1,2	4	4	PO 9
ООД ОК	FK 1106	Физическая культура	3,4	4	4	PO 9

ООД ОК	ИКТ 1107	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	2	5	5	PO 4; PO 6
4. Модуль Фундаментальные основы химии						
БД ВК	ВНТН 1201	Теоретические основы неорганической химии	1	5	5	PO 2
БД ВК	HE 1202	Химия элементов	2	6	6	PO 8
БД	УР	Учебная (ознакомительная) практика	1	2	2	PO 1
5.1 Модуль управления химическим образованием						
БД ВК	PTMVR 2203	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	3	4	4	PO 1
БД ВК	IYa(B1) 2204	Иностранный язык B1	3	5	5	PO 4
БД ВК	VFShG 2205	Возрастная физиология и школьная гигиена	3	3	3	
БД ВК	ONI 2206	Основы научного исследования	3	5	5	PO 7
ООД КВ	OBP 2108	Основы бизнеса и предпринимательства	3	5	5	PO 1
5.2 Модуль педагогика и естествознание						
БД ВК	PTMVR 2203	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	3	4	4	PO 1
БД ВК	IYa(B1) 2204	Иностранный язык B1	3	5	5	PO 4
БД ВК	VFShG 2205	Возрастная физиология и школьная гигиена	3	3	3	
БД ВК	ONI 2206	Основы научных исследований	3	5	5	PO 7
ООД КВ	OE 2108	Общая экология	3	5	5	PO 2

6. Модуль методов химического анализа и углеводородных соединений

БД ВК	ТООН 2208	Теоретические основы органической химии	3	6	6	PO 3
БД ВК	UR 2209	Ұлттық руханият	4	3	3	PO 5
БД ВК	АН 2210	Аналитическая химия	4	5	5	PO 2
БД ВК	ФНМИ 2211	Физико-химические методы исследования	4	5	5	PO 3
БД	РР	Педагогическая (психологическая) практика	4	2	2	PO 1

7. Модуль органических соединений и инклюзивного образования

БД ВК	НФРОМ 2212	Химия функциональных производных органических молекул	4	5	5	PO 2
БД ВК	ІҮа(В2) 2213	Иностранный язык В2	4	5	5	PO 4; PO 6
БД ВК	ІМА 2214	Инклюзивное образование	4	3	3	PO 3

8. Модуль обучения химии и проведения эксперимента

ПД ВК	МРНЕСh 3301	Методика проведения химических экспериментов в школе	5	5	5	PO 7
БД ВК	ІҮа(С1) 3215	Иностранный язык С1	5	5	5	PO 4; PO 6
БД ВК	МОН 3216	Методика обучения химии	5	5	5	PO 7

9.1 Модуль биохимии и олимпиадных задач

ПД ВК	MOL 3302	Менеджмент в образовании и лидерство	6	5	5	PO 8
ПД ВК	SAPS 3303	Строение атома и периодическая система (на английском языке)	5	5	5	PO 4; PO 6

ПД КВ	ROZ 3304	Решение олимпиадных задач (на русском языке)	5	5	5	PO 2
БД КВ	BH 3217	Биологическая химия (на казахском языке)	5	5	5	PO 2
9.2 Модуль лидерства в химии природных соединений и образовании						
ПД ВК	MOL 3302	Менеджмент в образования и лидерство	6	5	5	
ПД ВК	SAPS 3303	Строение атома и периодическая система (на английском языке)	5	5	5	PO 4;PO 6
ПД КВ	RUZ 3304	Решение усложненных задач (на казахском языке)	5	5	5	PO 2
БД КВ	HPS 3217	Химия природных соединений (на казахском языке)	5	5	5	PO 2
10.1 Модуль физколлоидной химии и экологических аспектов						
ПД КВ	EAON 3305	Экологические аспекты органической химии	6	4	4	PO 2
БД КВ	FN 3218	Физическая химия (на казахском языке)	6	5	5	PO 2
БД КВ	KN 3219	Коллоидная химия (на казахском языке)	6	5	5	PO 2
10.2 Модуль термодинамики и поверхностных явлений						
ПД КВ	EUAS 3305	Экологические проблемы алифатических соединений	6	4	4	PO 2
БД КВ	ST 3218	Системы термодинамики (на казахском языке)	6	5	5	PO 2
БД КВ	PYa 3219	Поверхностные явления (на казахском языке)	6	5	5	PO 2
11.1 Модуль обучения химии на английском языке						
БД КВ	HSSM 3220	Химическая связь и строение молекул (на английском языке)	6	5	5	PO 4

ПД	РР	Педагогическая практика	6	6	6	PO 1
11.2 Модуль химических дисциплин на иностранном языке						
БД КВ	SV 3220	Строение веществ (на английском языке)	6	5	5	PO 4;PO 6
ПД	РР	Педагогическая практика	6	6	6	PO 1
12.1 Модуль цифровых технологий в образовании						
ПД ВК	ITCRH 4307	IT и цифровые ресурсы в химии (на казахском языке)	7	4	4	PO 6
ПД КВ	VOH 4308	Виртуальные опыты по химии (на казахском языке)	7	5	5	PO 8
ПД КВ	RHA 4309	Расчеты в химическом анализе (на английском языке)	7	5	5	PO 4;PO 8
ПД КВ	OVR 4310	Окислительно-восстановительные реакции (на английском языке)	7	5	5	PO 4
12.2 Модуль количественных и химических задач в образовании						
ПД ВК	ITCRH 4307	IT и цифровые ресурсы в химии (на казахском языке)	7	4	4	PO 6
ПД КВ	OPH 4308	Онлайн платформы по химии (на казахском языке)	7	5	5	PO 8
ПД КВ	ORA 4309	Обработка результатов анализа (на английском языке)	7	5	5	PO 4;PO 8
ПД КВ	MRZH 4310	Методика решения задач по химии (на английском языке)	7	5	5	PO 4
13.1 Модуль интегрированных курсов по химии						
ПД КВ	BioH 4311	Биогеохимия (интегрированный курс)	7	5	5	PO 2
ПД ВК	HVS 4312	Химия высокомолекулярных соединений	7	6	6	PO 7

БД КВ	НТ 4221	Химическая технология	7	3	3	PO 2
13.2 Модуль объединения естественных дисциплин						
ПД КВ	MSH 4311	Межпредметные связи в химии	7	5	5	PO 2
ПД КВ	VHP 4221	Важнейшие химические производства	7	3	3	PO 2
14. Модуль производственных практик						
БД	PPP	Производственная педагогическая практика	8	15	15	PO 1
ПД		Итоговая аттестация	8	12	12	PO 1

очная (второе высшее образование)

Курс обучения	Семес тр	Количество осваиваемых модулей	Кол-во изучаемых дисциплин			Количество кредитов КЗ						Все го в час ах	ЕС TS	Количество	
			В К	К В	О К	Теоретическое обучение	Учебная практика, языковая практика	Педагогическая практика, преддипломная практика	Производственная практика	Физическая культура	Итоговая аттестация			Все го	эк з
1	1	2	3	3	0	30	0	0	0	0	0	32	960	32	7
1	2	2	2	4	0	24	0	0	0	0	0	26	780	26	7
2	3	3	3	4	0	33	0	0	0	0	0	33	990	33	7
2	4	3	3	0	0	15	0	0	0	0	12	33	990	33	5
Итого:		10	11	11	0	102	0	0	0	0	12	124	3720	124	26

очная (первое высшее сокращенное образование)

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Кол-во изучаемых дисциплин			Количество кредитов KZ						Все го в часах	ЕС TS	Количество	
			В К	К В	О К	Теоретическое обучение	Учебная практика, языковая практика	Педагогическая практика, преддипломная практика	Производственная практика	Физическая культура	Итоговая аттестация			Все го	эк з
1	1	2	2	4	0	30	0	0	0	0	0	30	900	30	6
1	2	2	1	5	0	30	0	0	0	0	0	32	960	32	7
2	3	2	5	3	0	30	0	0	0	0	0	35	1050	35	8
2	4	2	2	4	0	25	0	0	0	0	0	31	930	31	7
3	5	3	2	4	0	27	0	0	0	0	0	27	810	27	6
3	6	2	2	0	0	10	0	0	0	0	12	28	840	28	4
Итого:		13	14	20	0	152	0	0	0	0	12	183	5490	183	38

9. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

очная (первое высшее образование)

Курс обучения	Семестр	Количество осваиваемых модулей	Кол-во изучаемых дисциплин			Количество кредитов КЗ						Всего в часах	ECTS	Количество		
			ВК	КВ	ОК	Теоретическое обучение	Учебная практика, языковая практика	Педагогическая практика, преддипломная практика	Производственная практика	Физическая культура	Итоговая аттестация			Всего	экз	диф. зачет
1	1	4	1	0	5	24	2	0	0	2	0	28	840	28	6	1
1	2	4	1	0	6	30	0	0	0	2	0	32	960	32	6	1
2	3	3	5	1	1	23	0	0	0	2	0	30	900	30	6	1
2	4	3	6	0	1	26	0	2	0	2	0	30	900	30	7	1
3	5	2	4	2	0	30	0	0	0	0	0	30	900	30	6	0
3	6	3	1	4	0	24	0	0	0	0	0	30	900	30	6	0
4	7	2	2	5	0	33	0	0	0	0	0	33	990	33	7	0
4	8	1	0	0	0	0	0	15	0	0	12	27	810	27	2	0
Итого:		22	20	12	13	190	2	17	0	8	12	240	7200	240	46	4

8.2 Матрица соотношения дисциплины и результатов обучения

№	Результаты обучения	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9
	Название дисциплин									
1	Казахский (русский) язык						+			
2	Иностранный язык (A1.A2)				+		+			
3	Современная история Казахстана					+				
4	Философия					+				
5	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)					+				
6	Физическая культура									+
7	Физическая культура									+
8	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)				+		+			
9	Теоретические основы неорганической химии		+							
10	Химия элементов								+	
11	Учебная (ознакомительная) практика	+								
12	Педагогика, теория и методика воспитательной работы	+								
13	Иностранный язык B1				+					

48	Виртуальные опыты по химии (на казахском языке)								+	
49	Расчеты в химическом анализе (на английском языке)				+				+	
50	Окислительно-восстановительные реакции (на английском языке)				+					
51	Онлайн платформы по химии (на казахском языке)								+	
52	Обработка результатов анализа (на английском языке)				+				+	
53	Методика решения задач по химии (на английском языке)				+					
54	Биогеохимия (интегрированный курс)		+							
55	Химия высокомолекулярных соединений							+		
56	Химическая технология		+							
57	Межпредметные связи в химии		+							
58	Важнейшие химические производства		+							
59	Производственная педагогическая практика	+								
60	Итоговая аттестация	+								
	Итого	7	18	3	12	4	8	5	6	2

10. Ресурсное обеспечение ОП

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ бакалавриата по ОП «6В01504- Химия» включает: - кадровое обеспечение; - учебно-методическое и информационное обеспечение; - материально-техническое обеспечение.

Кадровое обеспечение

Реализация основной образовательной программы бакалавриата по ОП «6В01504- Химия» обеспечивается научно-педагогическими кадрами Актюбинского регионального университета имени К. Жубанова, имеющими высшее базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. Выпускающей кафедрой является кафедра химии и химической технологии. Кадровый состав кафедры укомплектован в соответствии с законодательством РК и Правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического персонала высших учебных заведений. Общая численность штатных преподавателей на кафедре химии и химической технологии составляет 22 преподавателя, в том числе 12 кандидатов наук и 5 магистров. Доля штатных преподавателей от их общего числа, в том числе по циклам базовых и профилирующих дисциплин государственного общеобразовательного стандарта образования составляет 86%. Остепененность ППС кафедры составляет 58%. Ученую степень, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины, имеет 14 из 22 преподавателей.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение включает: типовую и рабочую учебную программу дисциплины, УМКД, силлабус, контрольно-измерительные материалы, активные раздаточные материалы, дидактические материалы, нормативные документы, регламентирующие виды учебной деятельности. Образовательная программа «6В01504-Химия» обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам учебного плана, включая типовую и рабочую учебную программу дисциплины, УМКД, силлабус, контрольно-измерительные материалы, активные раздаточные материалы, дидактические материалы и др. Каждый студент имеет доступ к Интернет, включая электронную библиотеку университета, АФ РНТБ, КазНЭБ, Web of Knowledge (Thomson Reuters) и Web of Science, Scopus, Springer и ресурсы научной библиотеки университета. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной и научной литературой по всем дисциплинам специальности. Кроме того, студенты имеют доступ по договору к фонду АФ РНТБ, включая доступ к диссертационному фонду РГБ. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса соответствует требованиям высшей школы.

Материально-техническое обеспечение

При реализации ОП «6В01504- Химия» используется материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов занятий, предусмотренных рабочим учебным планом и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническая база обеспечивается наличием учебного корпуса (по пр. А.Молдагуловой, 34) с поточными аудиториями, оборудованными кабинетами и лабораториями, компьютерными классами для проведения занятий по ОП «6В01504- Химия». Химические лаборатории: учебная лаборатория «Аналитическая химия», учебная лаборатория "Управление и автоматизация химических технологических процессов", учебная аудитория «Метрология, стандартизация и сертификация», лаборатория «Физическая химия», лаборатория «Химический синтез», «Основные аппараты химического производства» учебная лаборатория, учебная аудитория «Охрана труда и основы безопасности жизнедеятельности», учебная лаборатория «Органическая химия», лаборатория «Химическая технология органических веществ»; лаборатория «Химическая технология неорганических веществ», лаборатория «Общая химическая технология», лаборатория «Хроматографические методы анализа».

11. Характеристика среды АРУ им. К.Жубанова, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся

Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями для обеспечения формирования и развития общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников. Неотъемлемой частью учебного процесса является воспитательная работа, цель которой формирование профессиональной, гармонически развитой и нравственно устойчивой личности. Особое внимание в воспитательной работе сосредоточено на вопросах учебной дисциплины, культуры поведения, внешнего вида студентов, воспитании патриотизма, гражданственности, чувства ответственности, порядочности, честности, верности профессиональному долгу, законопослушания, уважительного отношения друг к другу и окружающим. Воспитательная работа проводится по следующим направлениям: - воспитание казахстанского патриотизма, уважение прав и свобод личности, уважительное отношение к языкам, традициям, культуре других народов; - воспитание духовно-нравственной культуры; - воспитание гражданской позиции и политико-правовой культуры; - воспитание эстетической культуры; - воспитание физической культуры и формирование здорового образа жизни; - воспитание экологической культуры; - трудовое воспитание. Как базовый нормативный документ организации воспитательного процесса в университете разработана «Концепция воспитания студентов» и внутривузовские нормативные документы, такие как, Положение «О самоуправлении», Положение о клубе «Кыз парасаты», Положение «Об организации воспитательной работы в АРУ им.К.Жубанова», Положение «О совете по профилактике правонарушений», Положение «О совете кураторов», Положение «О кураторской работе», Положение «О художественной самодеятельности», Положение «О школе правовых знаний», Положение «О комиссии по вопросам координации работы по профилактике и противодействию наркомании», Положение «О спортивном клубе», Положение «О дебатном клубе» и др. Для организации воспитательной работы в вузе создано управление по воспитательной работе и молодежной политике, в которое входят отдел по работе со студентами и молодежными организациями и отдел по социально-культурной работе, кроме того, в вузе функционируют студенческий ректорат, студенческий Совет общежития, Штаб студенческих трудовых отрядов, Совет кураторов, спортивный клуб, Совет по профилактике правонарушений и др. Для организации культурно-массовой работы и формирования здорового образа жизни в университете имеется достаточная материально-техническая база: - Дворец молодежи; - Дворец студентов; - Два спортивных комплекса; - Спортсооружение; - 3 отдельных спортивных залов; - 25 метровый плавательный бассейн с 6 дорожками; - Стадион с беговой дорожкой и футбольным полем с травяным покрытием; - Теннисный корт; - Стрелковый тир; - Студенческая многопрофильная поликлиника. Для гармоничного развития личности, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных компетенций студентов и магистрантов, в АРУ им.К.Жубанова функционируют Дебатный клуб «Ритор», школа правовых знаний, студенческий театр «Тұмар», Клуб молодых поэтов, «English-club», «Education club», «Universal programmer-club», хореографический кружок «Еркеназ», шоу-балет «Азиза», КВН клуб, женский клуб «Кыз парасаты», литературно-творческий кружок «Үркер», студенческий журнал «Студенттер аялдамасы», студенческая юридическая клиника «Фемида», клуб волонтеров «Д.А.Р.», спортивные секции и др. Воспитательная работа проводится в комплексе информационно-пропагандистских, индивидуально-психологических, правовых, социально-экономических, морально-этических, культурно-досуговых, спортивно-массовых и иных мероприятий. В филиале существует целый ряд подразделений, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных компетенций бакалавров.

СОГЛАСОВАНО

Директор «Специализированная гимназия № 21 имени Аль-Фараби»



Директор Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления
г.Актобе



Директор "Новой средней школы-лицея" г. Актобе

Тойшыманова
Маржанкул
Кенешбаевна

Умербекова Сауле
Рахимовна

Кисикова Ақгул
Мырзабековна