



1. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель образовательной программы: Подготовка конкурентоспособных докторов философии (PhD), способных к самостоятельному развитию в профессиональной сфере, обладающих глубокими знаниями теории, методологии и практики в области химии и владеющих навыками исследования, преподавания в сфере химии.

1.1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Вид образовательной программы	действующая
Название образовательной программы	8D01503-Химия
Область образовательной программы	8D01 Педагогические науки
Направление подготовки	8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам
Группа образовательной программы	D013 Подготовка педагогов химии
Лицензия на ведение образовательной деятельности №, дата, месяц, год	Образовательная программа реализуется на основе приложения к Лицензии № KZ75LAA00018542 от 04 августа 2020 года по направлению подготовки кадров 8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам (8D01503-Химия), Государственное учреждение «Комитет по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан».
Номер в реестре ОП и дата регистрации/обновления	Регистрационный номер – 8D01500027 Дата регистрации в Реестре – 14.08.2019 Дата обновления паспорта ОП – 11.09.2023
Профильные дисциплины для поступления на ОП	Неорганическая химия Органическая химия Методика обучения химии
Уровень НРК	докторантура 8 уровень
Присуждаемая степень	доктор философии (PhD) по образовательной программе 8D01503-"Химия"
Аккредитация образовательной программы	<i>Институциональная аккредитация:</i> Институт аккредитации, сертификации и обеспечения качества ACQUIN, дата выдачи: 22.12.2023, срок действия аккредитации: 22.12.2023-30.09.2029
Рейтинг образовательной программы	-
Общий объем академических кредитов	180
Срок обучения	3 года

1.2. ВИДЕНИЕ, МИССИЯ, ПРОГРАММНАЯ ЦЕЛЬ, ЦЕННОСТИ, АТТРИБУТЫ ВЫПУСКНИКА УНИВЕРСИТЕТА

Видение:



Интеллектуальная платформа, развивающая педагогов, умеющих управлять в быстро меняющемся мире.

Миссия:

Формирование учителей лидеров, умеющих создавать, развивать и распространять передовые знания и ценности в области образования на благо страны и мира.

Программная цель:

Университет стремится стать хабом инновационных методов преподавания, обучения и исследований, а также развития сельского образования в Центральной Азии.

Ценности:

Целостность, преданность своему делу, забота об окружающих

Атрибуты выпускника Университета:

- Самообучаемы, умеющие рефлексировать и исследовать свою практику
- Имеют морально - этические качества и ответственны
- Имеют глубокие предметные, цифровые знания и широкий интеллектуальный кругозор
- Креативно и критически мыслящие, коллаборативные и коммуникативные
- Практикуют лидерство в преподавании и обучении, и адаптивны к быстро меняющимся условиям
- Разнообразны, инклюзивны и за равенство возможностей в обществе

1.3. ОБОСНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изменения, происходящие в области труда и занятости, необходимость разрешения экономических проблем в целях конкурентоспособности и эффективности предприятий, быстрого и адекватного реагирования на изменения, связанные с развитием новых технологий требуют соответствующей организации квалифицированного труда и, следовательно, особого внимания к профессиональному образованию.

В общеобразовательных школах наблюдается нехватка педагогов-химиков, особенно в отдаленных аулах и селах. Отметим, что педагогическая специальность функционирует в рамках внедрения трехязычной языковой политики государства и на сегодняшний день пользуется особым спросом среди современных педагогических кадров. Одной из проблем системы среднего образования является низкий уровень обновления учительского контингента, что подтверждает процентное соотношение учителей по стажу: 34,4 % (более чем треть) учителей имеет стаж работы свыше 20 лет, в то время как работают в школе менее 3 лет- 12,38 %.

(file:///C:/Users/student/Desktop/%D1%85%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D1%8F/CBR_Kazakhstan_russian.pdf).

В структуре производства химической промышленности Казахстана 64% занимает основная химия, которая занимает около 21% неорганических кислот, щелочей и их солей, взрывчатых веществ, а также лаков и красок, агрохимия (минеральные удобрения и пестициды), нефтегазохимия представлена одним крупным предприятием и составляет 10% от общего объема производства химической промышленности. Потребительская химия, представленная предприятиями, производящими моющие и чистящие средства, составляет 5%.

Специалисты этой отрасли могут работать во многих отраслях и производствах, поэтому спрос на рынке труда очень высок. Таким образом, можно сделать вывод, что легко трудоустроиться химиком, так как эта профессия востребована.

<http://kidi.gov.kz/analitika/otrasli/himiya>

Потребность рынка.



Сфера науки является важнейшей частью национального достояния, основополагающим ресурсом для экономических и социальных преобразований страны. Научный потенциал во многом определяет место страны в мировом сообществе, перспективы в конкурентной борьбе на внешнем рынке, возможности в решении ее внутренних проблем. В Стратегии инновационно-индустриального развития Республики Казахстан планировалось увеличение объема финансирования науки до 2020 г. до 1,0% от ВВП. Однако из-за мирового экономического кризиса доля внутренних затрат на НИОКР в ВВП в 2018 году составила 0,12%. В научных исследованиях и разработках было задействовано 22378 человек, в том числе 17454 специалистов-исследователей.

В целом за пятилетие процесс формирования кадрового потенциала науки показывает негативную динамику. Из-за таких показателей следует, что надо подготовить кадры по направлению подготовки кадров 8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам (D013 Подготовка педагогов химии).

Сравнительный анализ кадрового состава по областям науки показывает, что в целом, по сравнению с предыдущим годом, увеличилась численность исследователей в области естественных и социальных наук на 298 и 451 человека.

Согласно результатам, полностью удовлетворены 22,3 % опрошенных, еще более половины (50,2 %) утверждают, что скорее удовлетворены. Однако, больше четверти респондентов дали негативную оценку, из них 20,1 % - скорее не удовлетворены и 7,5 % - абсолютно не удовлетворены развитием образовательной системы.

Из задействованных в 2018 году в сфере науки сотрудников на долю специалистов пред пенсионного и пенсионного возрастов старше 55 лет приходится почти 30 % от общего контингента. Молодые ученые составили около 35% контингента. На долю ученых возрастной группы от 35 до 54 лет в последний год приходилось 40 % от общей численности. Вместе с тем, сохраняется проблема привлечения и удержания талантливой молодежи и высококвалифицированных специалистов в науке. Имеющиеся научные кадры обладают недостаточными исследовательскими навыками, низким уровнем владения английским языком и слабыми навыками в сфере технологического развития и инноваций.

1.4. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Академическая мобильность	-
Двудипломная программа	-

Совпадение с аналогичными ОП ведущих ВУЗов дальнего и ближнего зарубежья
Казанский федеральный университет - 65 %

Санкт-Петербургский государственный университет - 50 %

1.5. ПОТЕНЦИАЛ НАПРАВЛЕНИЕ И РАБОЧИЕ МЕСТА ВЫПУСКНИКА

- высшие учебные заведения;
- органы государственного управления в области образования, химической промышленности;
- учреждения контрольно-аналитической службы, центры стандартизации и сертификации;
- органы природных ресурсов и охраны окружающей среды.

1.6. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ

Области профессиональной компетентности 1



Образовательно-педагогическую: работая в качестве преподавателей химии в высших учебных заведениях государственного и негосударственного сектора;

Области профессиональной компетентности 2

Организационно-управленческую, работая в качестве руководителей отделов и различных служб в научных организациях, НИИ, а также различных отделов и департаментов химической, фармацевтической, металлургической промышленности, а также экологических служб;

Области профессиональной компетентности 3

Производственно-технологическую: работая в учреждениях вышеперечисленных профилей - научно-исследовательскую и экспериментально-исследовательскую: работая в качестве специалистов и научных сотрудников в лабораториях химического, экологического, металлургического, фармацевтического, нефтехимического, газового и угольного профиля.

1.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

PO1- Знает стандарты образования, основные правила академического письма для публичной презентации научных результатов в современной форме;

PO2 -Диагностирует научные проблемы и решение сложившихся задач на основе теоретического анализа и эмпирического исследования, систематизируя логику и методы научного поиска;

PO3- Применяет результаты комплексных физико-химических исследований при решении задач профессиональной деятельности, в том числе в проектной деятельности обучающихся с использованием цифровых знаний;

PO4- Предлагает альтернативные варианты решения образовательных, исследовательских и практических задач в области химии, обладает способностью выбора оптимальных методов научного исследования;

PO5- Оформляет научно-педагогическую документацию и внедрения результатов научных исследований, разработок в виде материалов для публикаций в научно-методических журналах, в том числе в журналах с импакт-фактором.

PO6- Способен проектировать, внедрять и адаптировать в учебный процесс современных аспектов химии, реализует аналитические и технологические решения в области экспериментальной и теоретической химии и химического образования.

PO7- Умеет критически оценивать проблемы, подходы и тенденции, отражающие современное состояние химии, области научно-педагогических исследований и сферы профессиональной деятельности.

Матрица сравнения результатов обучения по ОП с атрибутами выпускника

	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7
AB1	+			+	+	+	
AB 2		+		+			+
AB 3		+	+	+			
AB 4			+			+	+
AB 5	+		+		+		+
AB 6	+	+			+	+	+

1.8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:



1) Государственный общеобразовательный стандарт послевузовского образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2.

2) Профессиональный стандарт «Педагог». Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года №500.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Код и наименование модуля	Общее кол-во кредитов	№	Код и наименование дисциплины	Акад. кред. дисциплин	Цикл/дисциплины
1	ORW Модуль 1 Организация научно-исследовательской работы	9	1	ORW 701 Академическое письмо	4	БД ВК
			2	ORW 702 Методы научных исследований	5	БД ВК
2	ChTM Модуль 2 Методология преподавания химии	16	1	ChTM 701 Методология и современные технологии обучения общей химии	6	ПД ВК
			2	ChTM 702/1 Методология применения физико-химических исследований в научных проектах обучающихся	5	ПД КВ
			3	ChTM 702/2 Цифровые технологии в образовании и научных исследованиях		
			4	ChTM 703/1 Методологические аспекты преподавания аналитической химии	5	ПД КВ
			5	ChTM 703/2 Актуальные проблемы преподавания органической химии в ВУЗе		
3	РТ Модуль 3 Профессиональная подготовка	10	1	РТ 801 Педагогическая практика	10	БД ВК
		10	2	РТ 7(8)02 Исследовательская практика	10	ПД ВК
		123	3	РТ 7(8,9)03 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	112	НИРД
			4	Методы научных исследований	2	
			5	Интенсивные курсы	9	
4	FE Итоговая аттестация	12	1	FE Написание и защита докторской диссертации	12	ИА
Итого		180			180	



2.1. СВЕДЕНИЕ О МОДУЛЯХ И ДИСЦИПЛИНАХ

ORW - 1 Организация научно-исследовательской работы							
<i>Описание модуля:</i> В содержании модуля подробно освещаются вопросы, необходимые для понимания сущности научно-исследовательской работы и методов ее осуществления, раскрываются основные понятия и категории научного поиска, описываются методологические принципы научного поиска. Большое место в изучении модуля занимают основы современной информационной и библиографической культуры, методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. Изучение дисциплин модуля призвано ознакомить докторантов с организацией научного знания и научных исследований, подготовить к проведению собственных исследований и написанию диссертационных работ. Данный модуль предполагает освоение методов и технологий научно-исследовательской работы с применением современных цифровых ресурсов. Педагогическая практика модуля направлена на вовлечение докторанта в преподавательскую, либо учебно-методическую деятельность кафедры, к которой он прикреплен, позволяет усилить практическую подготовку в этих областях и приобрести необходимые практические навыки для грамотной организации и осуществления преподавательской и (или) учебно-методической работы.							
№	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Кол-во кредитов	Описание дисциплины	Методы обучения	Целевые РО	Методы оценивания
1	ORW 701 Академическое письмо	ВК БД	4	Дисциплина направлена на формирование навыков написания различных текстов научной направленности (научная статья, доклад, мнения, литературный обзор, эмпирическая статья и др.) в соответствии со стандартом образования и основными правилами академического письма для оформления научно-педагогической документации и публикаций результатов исследований в научно-методических журналах, в том числе в журналах с импакт-фактором. Курс развивают способности критически оценивать проблемы, подходы и тенденции в сфере профессиональной деятельности докторанта.	Эмпирический метод, проблемно-поисковый метод	РО1, РО5, РО7	Письменный
2	ORW 702 Методы научных исследований	ВК БД	5	В дисциплине рассматриваются основные понятия научно-исследовательской работы, научные методы проведения исследований и методы научного поиска. Знакомятся с диагностированием научных проблем и формирует навыки решения сложившихся задач на основе теоретического анализа и эмпирического исследования,	Эмпирический метод, проблемно-поисковый метод	РО2, РО5, РО7	Письменный



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

				<p>систематизируя логику и методы научного поиска. Ознакомливаются с процедурами оформления и внедрения результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ в журналах с импакт-фактором.</p> <p>В ходе курса обучающийся учится критически оценивать проблемы, подходы и тенденции современной химии, научно-педагогической и профессиональной сферы.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

ChTM - 2 Методология преподавания химии

Описание модуля: Модуль включает дисциплины, осваивая которые, докторанты получают знания об инновационных методах и современных технологиях обучения химии на ступенях после высшего образования. Материал учебных дисциплин служит основой для понимания особенностей, принципов, условий, логической и временной структуры обучения химии. В модуле уделяется внимание методологическим вопросам обучения химии. Исследовательская практика модуля направлена на выработку у адокторанта навыков и умений квалифицированно проводить научные исследования по избранной направленности, использовать научные методы при проведении исследований, анализировать, обобщать и использовать полученные результаты.

№	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Кол-во кредитов	Описание дисциплины	Методы обучения	Целевые РО	Методы оценивания
1	ChTM 701 Методология и современные технологии обучения общей химии	ПД ВК	6	Курс рассматривает различные варианты решения методологических проблем и современные технологии обучения общей химии, развивает способность выбора оптимальных методов обучения, способность проектировать, внедрять и адаптировать в учебный процесс современные аспекты химии, реализует аналитические и технологические решения в области экспериментальной и теоретической химии и химического образования.	Метод проектов	РО4, РО6	Письменный



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

2	<p>СhTM 702/1 Методология применения физико-химических исследований в научных проектах обучающихся</p>	ПД КВ	5	<p>В ходе курса формируются навыки применения результатов комплексных физико-химических исследований при решении задач профессиональной деятельности, в том числе в проектной деятельности обучающихся с использованием цифровых знаний. Курс направлен на развитие способности к проектированию, внедрению и адаптивному в учебный процесс современных достижений химии, реализует аналитические и технологические решения в области экспериментальной и теоретической химии и образования.</p>	Эмпирический метод, проблемно-поисковый метод	PO3, PO6	Письменный
	<p>СhTM 702/2 Цифровые технологии в образовании и научных исследованиях</p>			<p>Рассматривается применение современных цифровых технологии в образовательном процессе (в т.ч. проектных работах), комплексном физико-химическом исследований и в профессиональной деятельности. Развивает навыки по разработке различных вариантов решения образовательных, исследовательско-практических задач в области химии и педагогической науки с применением цифровых знаний, формируя способность выбора оптимальных методов научного исследования.</p>	Эмпирический метод, проблемно-поисковый метод	PO3, PO4	Письменный
3	<p>СhTM 703/1 Методологические аспекты преподавания аналитической химии</p>	ПД КВ	5	<p>Курс рассматривает методологические аспекты преподавания аналитической химии и развивает способность анализировать и внедрять в учебный процесс современные аспекты химического анализа, реализовать аналитические и технологические решения в области химического образования, диагностировать научные проблемы и решать сложившиеся задачи на основе теории и</p>	Эмпирический метод, проблемно-поисковый метод	PO2, PO6	Письменный



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

				эмпирики в системе научного поиска и логики в области аналитической химии.			
	СхТМ 703/2 Актуальные проблемы преподавания органической химии в ВУЗе			Дисциплина рассматривает актуальные проблемы преподавания органической химии и направляет на анализ и поиск альтернативных вариантов решения образовательных, исследовательских и практических задач в области органической химии, на развитие способности к внедрению и адаптации в учебный процесс современных научных достижений органической химии, реализуя технологические решения в области теоретической и практической органической химии и образования.	Эмпирический метод, проблемно-поисковый метод	РО4, РО6	Письменный

РТ - 3 Профессиональная подготовка

Описание модуля: Модуль рассматривает выполнение научно-исследовательской работы докторанта по своей тематике с использованием современных методов научных исследований, основываясь на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики. Модуль рассматривает прохождение научной стажировки с целью ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств, проведения научно-экспериментальных исследований в научных организациях и/или организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности в стране или за рубежом.

№	Код и наименование дисциплины	Цикл/компонент	Кол-во кредитов	Описание дисциплины	Методы обучения	Целевые РО	Методы оценивания
1	РТ 801 Педагогическая практика	БД ВК	5	Развитие творческого потенциала, развитие научно-методических знаний в педагогической практике и адаптации к требованиям международного рынка труда; рассмотреть основные направления и развитие докторантов в современной системе образования;	Учебно-воспитательный процесс		Отчет
2	РТ 801 Педагогическая практика	БД ВК	5	Развитие творческого потенциала, развитие научно-методических знаний в педагогической практике и адаптации к требованиям международного рынка труда; рассмотреть	Учебно-воспитательный процесс		Отчет



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

				основные направления и развитие докторантов в современной системе образования;			
3	РТ 702 Исследовательская практика	ПД ВК	5	Развитие творческого потенциала, развитие научно-методических знаний и адаптации к требованиям международного рынка труда; рассмотреть основные направления и развитие докторантов в современной системе образования;	Практическая работа	-	Отчет
4	РТ 802 Исследовательская практика	ПД ВК	5	Развитие творческого потенциала, развитие научно-методических знаний и адаптации к требованиям международного рынка труда; рассмотреть основные направления и развитие докторантов в современной системе образования;	Практическая работа	-	Отчет
5	РТ 703 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	3	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие у докторантов способности делать собственные теоретические, практические выводы. Формирование собственного мнения формирует навык объективной оценки научной информации, способность интегрировать междисциплинарные знания в свободный научный поиск. Рассматривает способы применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа	-	Отчет
	Интенсивные курсы		2				



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

				<p>Докторанту будет предоставлена возможность разработать план исследования, который он считает приемлемым, в сочетании с опытом и знаниями, накопленными до этого периода, в зависимости от области его исследований. Кроме того, дается исчерпывающая информация о совокупности исследований, содержащихся в дизайне исследовательской работы. Таким образом, докторант научится систематическому написанию исследовательской работы узнает о других методах научных исследований. Будут усовершенствованы знания использование цифровых знаний о применении количественных, качественных, смешанных методов исследования, способах сбора данных, исследовательской этике, информации, необходимой для процесса исследования, таких как анализ данных.</p>			
6	<p>РТ 703 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации</p>	НИРД	20	<p>Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие у докторантов способности делать собственные теоретические, практические выводы. Формирование собственного мнения формирует навыки использования цифровых знаний, объективной оценки научной информации, способность интегрировать междисциплинарные знания в свободный научный поиск. Рассматривает способы применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.</p>	Практическая работа	-	Отчет
	Интенсивные курсы		5	<p>направлен на формирование навыков написания различных научных текстов (научная статья, доклад, отзывы, литературный обзор, статья, основанная на эмпирических данных и др.), всестороннее овладение их особенностями и</p>			



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

					структурами. Курс охватывает все проблемы, с которыми докторант сталкивается в процессе написания статьи, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения дисциплины докторанты улучшают такие навыки, как критическое мышление, систематизация письма, научный дискурс, критическое чтение, анализ, оценка и использование цифровых знаний др. Знакомятся со структурой и стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня.			
7	РТ 803 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	18	20	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие у докторантов способности делать собственные теоретические, практические выводы. Формирование собственного мнения формирует навык объективной оценки научной информации, способность интегрировать междисциплинарные знания в свободный научный поиск. Рассматривает способы применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа		Отчет
	Интенсивные курсы		2	направлен на формирование навыков применения результатов комплексных физико-химических исследований при решении задач профессиональной деятельности, в том числе в проектной деятельности обучающихся с использованием цифровых знаний; написания различных научных текстов (научная статья, доклад, отзывы, литературный обзор, статья, основанная на эмпирических данных и др.), всестороннее овладение их особенностями и структурами. Курс охватывает все проблемы, с				



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

					<p>которыми докторант сталкивается в процессе написания статьи, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения дисциплины докторанты улучшают такие навыки, как критическое мышление, систематизация письма, научный дискурс, критическое чтение, анализ, оценка и др. Знакомятся со структурой и стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня.</p>			
8	<p>РТ 803 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации</p>	НИРД	23	<p>Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие у докторантов способности делать собственные теоретические, практические выводы. Формирование собственного мнения формирует навык объективной оценки научной информации, способность интегрировать междисциплинарные знания в свободный научный поиск. Рассматривает способы применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.</p>	Практическая работа	-	Отчет	
	Интенсивные курсы		2	<p>направлен на формирование навыков написания различных научных текстов (научная статья, доклад, отзывы, литературный обзор, статья, основанная на эмпирических данных и др.), всестороннее овладение их особенностями и структурами. Курс охватывает все проблемы, с которыми докторант сталкивается в процессе написания статьи, начиная с выбора темы и заканчивая ее публикацией. В ходе изучения дисциплины докторанты улучшают такие навыки, как критическое мышление, систематизация письма, научный дискурс, критическое чтение, анализ, оценка и др.</p>				



НАО «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЖЕНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт Естествознания

				Знакомятся со структурой и стилями научных статей в высокорейтинговых журналах международного уровня.			
	РТ 903 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	30	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие у докторантов способности делать собственные теоретические, практические выводы. Формирование собственного мнения формирует навык объективной оценки научной информации, способность интегрировать междисциплинарные знания в свободный научный поиск. Рассматривает способы применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа	-	Отчет
10	РТ 903 Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации	НИРД	18	Выполняется исследовательская работа, направленная на развитие у докторантов способности делать собственные теоретические, практические выводы. Формирование собственного мнения формирует навык объективной оценки научной информации, способность интегрировать междисциплинарные знания в свободный научный поиск. Рассматривает способы применения научных знаний в образовательной деятельности, обсуждает их в научной среде.	Практическая работа	-	Отчет
11	FE 901 Итоговая аттестация	ИА	12	Подготовка и защита диссертации докторанта	Завершение диссертации, оформление	-	Защита



3. РЕСУРСОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД

Одним из важных показателей качества подготовки кадров по образовательной программе является обеспеченность студентов учебной, учебно-методической, научной, справочной, художественной литературой и периодическими изданиями.

Библиотечный фонд по ОП 8D01503-Химия на 1 мая 2023 года составляет 3624 экземпляров, в том числе на государственном языке - 2325 экземпляров, 746 экземпляров на русском и 31 экземпляров на иностранных языках.

Библиотека Университета предоставляет обучающимся и ППС доступ к базам данных: IPR books, Polpred, Alembok, Web of Science, Elsevier (Scopus).

Обеспечен доступ к республиканской межвузовской электронной библиотеке (РМЭБ), которая объединяет электронные образовательные и научные ресурсы ВУЗов РК.

Студенткам образовательной программы обеспечен доступ к следующим научным журналам: Известия НАН РК, Вестник НАН РК, Химический журнал Казахстана, Вестник КазНУ им. аль-Фараби (серия химическая, серия биологическая), Вестник КазНацЖенПУ, Химия мектепте, Биология в Казахстанской школе, Химия в школе (Россия), Биология в школе (Россия), Химия анықтамалығы, Биолог анықтамалығы, Поиск, Высшая школа Казахстана.

С 2010 года библиотека предоставляет возможность студенткам КазНацЖенПУ ознакомиться с содержанием магистерских диссертаций традиционного формата (более 150 наименований), половина из которых, на сегодняшний день, переведена в PDF-формат.

Также студентки могут воспользоваться услугой «Электронная библиотека КазНацЖенПУ», которая обеспечивает доступ к электронной библиотеке с компьютера из любой точки мира в формате 24/7 (адрес сайта: lib.kazmkpu.kz). В базе электронной библиотеки к услугам студенток около 10000 единиц полнотекстных источников, более 1000 единиц лицензированных книг, 6676 единиц отсканированных сотрудниками библиотеки, а около 300 единиц книг относятся к источникам редкого фонда.

3.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Образовательная программа реализуется кафедрой Химии. Количественный и качественный показатели ППС, обслуживающего образовательную программу (дисциплины базового и профилирующего циклов):

Общее число ППС – 20 чел., в т.ч.: 18

Доктора наук – 3

Кандидатов наук – 8

Докторов PhD – 3

Остепененность ОП – 68.4%.

Квалификационные характеристики профессорско-преподавательского состава образовательной программы отражены в **Кадровом справочнике**.

3.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Лабораторные исследования, занятия, опыты, анализы, эксперименты для научных и производственных целей проводятся в специально отведенном помещении – лаборатории. Все лабораторные аудитории оборудованы и оснащены специальными химическими современными оборудованием (фотоколориметр, термостат, ионметр, потенциометр, электронные, аналитические весы). Все лабораторные аудитории кафедры химии соответствует требованиям учебных планов и программ проводить лабораторно-практическую и научно-исследовательскую работу.



Наименование лаборатории: №333 «Комплексный химико-биологический научно-исследовательский центр»

Оборудования в лаборатории: Дистиллятор «GFL-2004», ИК – спектрометр «Bruker ALFA», УК – спектрометр «SI Analytix UviLine 9400-9100», Атомно – адсорбционный спектрометр «Perkin Elmer Pin AAcle 900», Рентгенофазовый дифрактометр «RiGaku Mini Flex 300/600», Аналитические весы «Ohaus Pioneer», pH-метры.

Наименование лаборатории: №322

Химические оборудования в лаборатории: 1 компьютер, для лабораторных занятий реактивы и приборы, вытяжной шкаф, электронные весы, микроскоп, адсорбционная установка. (производительность компьютера). QALFC.

Наименование лаборатории: №326

Химические оборудования в лаборатории: 1 компьютер, для лабораторных занятий реактивы и химические приборы, вытяжной шкаф, муфельная печь, лабораторная электропечь, кондуктометр.

Наименование лаборатории: №328

Химические оборудования в лаборатории: 1 компьютер, для лабораторных занятий реактивы и приборы, вытяжной шкаф, водяной термостат, вращающийся испаритель, технические весы, колба водонагревателя, реактор стекло для проведения органических синтезов, сушильный шкаф, photocolimetr.

Наименование лаборатории: №332

Химические оборудования в лаборатории: 1 компьютер, для лабораторных занятий реактивы и химические приборы вытяжной шкаф, электронные весы, сушильный шкаф, точка плавления. детектор, рефрактометр, фотоколориметр KFC 2, pH-метр.

Наименование аудитории: №331

Химические оборудования в лаборатории: 1 интерактивная доска (асег), 1 компьютер, стенд.

Базы практики:

№	Наименование организации (учреждения)	№ и дата договора
1	Институт проблем горения при КазНУ им. Аль-Фараби, контракт	07.08.2018г.
2	Институт химических наук им. А. Б. Бектурова, Меморандум	27.01.2022 г.
3	Институт металлургия и обогащения	19.07.2022г.
4	Актюбинский региональный университет им. К. Жубанова	27.01.2022г.



4. ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Содержание мероприятия	Срок реализации	Ответственные
Учебно-методическое направление			
1	Разработка силлабусов, учебно-методических комплексов дисциплин	август 2023г	Преподавательский состав кафедры химии
2	Подготовка учебников и учебных пособий	в течение года	Куанышева Ж.К.
3	Проведение методических семинаров	в течение года	Куанышева Ж.К.
4	Подготовка основных образовательных программ, аккредитуемых в уч. году: подготовка пояснительных записок и других структурных компонентов ОП.	в течение года	Мырзахметова Н.О
Научно-исследовательское направление			
1	Активизация деятельности по подаче заявок на получение грантов на научные исследования	в течение года	Преподавательский состав кафедры химии
2	Активизация деятельности преподавателей кафедры по подготовке публикаций, индексируемых в SCOPUS, Web of Science	в течение года	Преподавательский состав кафедры химии
3	Организация научного и профессионального семинара для преподавателей, магистрантов и докторантов.	в течение года	Руководитель центра Джиембаев Б.Ж.
4	Формировать информационную базу данных научных достижений и научного потенциала преподавателей кафедры	в течение года	Мырзахметова Н.О. Преподавательский состав кафедры химии
Воспитательное направление			
8	Формирование у магистров кафедры химии активной гражданской позиции, социальной ответственности, чувства патриотизма, высоких нравственных и лидерских качеств.	в течение года	ППС кафедры химии
9	Реализация комплекса мер по патриотическому воспитанию и формированию гражданской активности, социальной ответственности и механизмов раскрытия потенциала студентов	в течение года	ППС кафедры химии
10	Участие в конференциях, семинарах и других мероприятиях, касающихся вне учебной работы и молодежной политики, проводимых внешними организациями	в течение года	ППС кафедры химии



Повышение квалификации			
11	Семинар на тему: «способы выделения биологически активных веществ их сложноцветных растений»	в течение года	Азимбаева Г.Е. к.х.н., доцент
12	Проведение семинаров и курсов повышения квалификации	в течение года	ППС кафедры химии
13	Организация и прохождение курсов повышения квалификации всем ППС	в течение года	ППС кафедры химии
Профориентационная работа			
14	Участие в олимпиадах, проводимые в университетах и школах	в течение года	Азимбаева Г.Е. к.х.н., доцент
15	Участие на международных и республиканских конференциях, симпозиумах	в течение года	ППС кафедры Химии
16	Проведение профориентационных работ	в течение года	Преподавательский состав кафедры химии