

**Министерство науки высшего образования Республики Казахстан
НАО «Кызылординский университет имени Коркыт Ата»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Академического
комитета по качеству
Института естествознания

Токтаганова Г.Б.

« 1 »

2025 г.

МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

по образовательной программе 8D01515 – «Химия» (докторантура)

Кызылорда, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Описание образовательной программы	3
2	Составные компоненты в формировании модели выпускника образовательной программы	4
2.1	Цель образовательной программы	4
2.2	Задачи образовательной программы	5
2.3	Общие и профильные компетенции	5
2.4	Матрица соотношения результатов обучения и компетенций	7
2.5	Личностные качества специалиста	8

ВВЕДЕНИЕ

Разработка компетентностной модели выпускника становится безусловным условием для реализации основных направлений Болонского процесса и требованием современного рынка труда. Компетентностная модель выпускника (бакалавриата) призвана отвечать на вопрос о том, какие профессиональные задачи должен уметь решать специалист определенного ранга (должности), того или иного профиля. Формирование современной модели выпускника вуза, отвечающей запросам стейкхолдеров и всех заинтересованных лиц, является главной стратегической целью КУ имени Коркыт Ата и обеспечивается необходимыми ресурсами для образовательного процесса, включающими кадровое, учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение. Университет ведёт целенаправленную кадровую политику и планомерное улучшение материально-технической базы университета для обеспечения качественной подготовки выпускника — бакалавра, востребованного на рынке труда.

Правовое и нормативное обеспечение. Образовательная программа 8D01515 – «Химия» разработана на основе следующих нормативных документов:

1. «Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения» – утверждены приказом Министра образования и науки РК от 20 апреля 2011 года № 152 (с последними изменениями).

2. «Типовые правила деятельности организаций высшего и (или) послевузовского образования» – утверждены приказом Министра образования и науки РК от 30 октября 2018 года № 595.

3. «Национальная рамка квалификаций» – утверждена совместным приказом и.о. Министра труда и социальной защиты населения РК от 24 сентября 2012 года № 373-ө-м и Министра образования и науки РК от 28 сентября 2012 года № 444 (в новой редакции протоколом № 1 от 25 августа 2025 года).

4. Профессиональный стандарт «Педагог» – утверждён приказом Министра просвещения РК от 24 февраля 2025 года № 31.

5. «Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования» – утверждён приказом Министра науки и высшего образования РК от 20 июля 2022 года № 2 (с изменениями, внесёнными приказом от 4 марта 2025 года № 90).

6. Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование» – утверждена протоколом № 3 от 27 ноября 2019 года.

1. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование области образования, профиль образовательной программы высшего образования: 8D01 Педагогические науки

Код и наименование направления подготовки: 8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам

Образовательная программа: 8D01515-«Химия»

Область профессиональной деятельности: научный сотрудник, руководитель научной группы научно-исследовательских институтов и университетов педагогического профиля; преподаватель вуза, средних профессиональных учебных заведений; руководитель отделов и подразделений государственных образовательных служб.

Виды профессиональной деятельности: образовательная (педагогическая), учебно-воспитательная, учебно-технологическая, социально-педагогическая, экспериментально-исследовательская, организационно-управленческая, информационно-коммуникационная.

Краткое описание образовательной программы: В структуре качеств докторанта 8D01515 — «Химия» ведущую роль играет его профессиональная компетентность как учёного и учителя, которая включает: высокий уровень знаний в научно-исследовательской работе и умениях, методическую культуру, культуру научной деятельности, информационную культуру, культуру воспитательной деятельности, культуру речи и политическую культуру.

Работа докторанта предполагает функцию «добывания знаний». С первого курса докторант вовлекается в научно-исследовательскую деятельность своей научной специальности, своего диссертационного исследования, что предполагает владение материалом, устанавливать взаимосвязи, проводить аналогии и приводить примеры. На последующих курсах формируются учебно-методическая культура как педагога на основе знаний педагогических технологий, методов, форм и приёмов обучения, умений определять конкретные педагогические задачи, проводить занятия разных видов (лекции, лабораторные), управлять учебной деятельностью студентов. Докторант как исследователь ориентирован на поиск и выведение истины. Для этого он должен мыслить абстрактно, системно, уметь делать обширные систематизации, выдвигать новые концептуальные решения, быть сильным методологом.

Реализация ОП «8D01515-Химия» основана на компетентностном подходе в обучении, направленном на формирование профессиональной компетентности выпускника докторантуры, т.е. выпускники докторантуры должны не только обладать фундаментальными теоретическими знаниями и знаниями о научно-исследовательской деятельности, но и обладать педагогическими навыками, стремлением к развитию своего творческого потенциала, способностью к самореализации в соответствующей деятельности, умением использовать собственные возможности для решения научных и педагогических задач в конкретных ситуациях.

2. СОСТАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МОДЕЛИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Цель образовательной программы - подготовка высококвалифицированного преподавателя химии и учёного, обладающего высокой социальной и гражданской ответственностью, способного осуществлять профессиональную деятельность.

2.2. Задачи образовательной программы

Выпускник докторантуры должен решать следующие задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- в области образовательной деятельности:
 - обучение в общеобразовательных, профессионально-технических и высших учебных заведениях;
 - реализация методических знаний и прикладных умений в конкретной ситуации, в том числе в режиме онлайн;
 - формирование способности к самосовершенствованию и саморазвитию, потребности и навыков самостоятельного творческого овладения новыми знаниями в течение всей активной жизни.
- в области профессиональной деятельности:
 - подготовка специалистов с высоким уровнем профессиональной культуры, в том числе культуры профессионального общения, имеющих гражданскую позицию;
 - подготовка специалистов, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы;
 - подготовка специалистов, способных успешно осуществлять исследовательскую работу в области химии, образования и в различных предприятиях и организациях;
 - толерантность в отношениях с обучающимися, коллегами и родителями.
- в области управленческой деятельности:
 - приобретение навыков организации и проведения научных исследований, управленческой деятельности в различных организациях образования.
- в области научной деятельности:
 - создание благоприятных условий для воспитания и развития обучающихся и оказание им педагогической поддержки для полноценной жизнедеятельности.
- в области экспериментально-исследовательской деятельности:
 - углубление теоретической и практической индивидуальной подготовки в области образования, химии и смежных с ними наук.

2.3. Общие и профессиональные компетенции

Общие компетенции (ОК):

- готовность самостоятельно получать новые знания, необходимые для профессиональной деятельности;
- способность принимать участие в научных дискуссиях в академической и профессиональной среде, а также публиковать исходные результаты исследований в академических изданиях разного уровня;
- способность нести ответственность за результаты профессиональной деятельности;
- способность к успешной и позитивной деловой коммуникации на государственном и других языках;
- коммуникабельность, толерантность, ораторское мастерство;
- высокая степень активности в разработке и применении новых методов, форм и средств обучения и воспитания;
- способность свободно выражать свои мысли, адекватно используя разнообразные языковые средства.

Профессиональные компетенции (ПК):

Код	Содержание компетенции
ПК1	Знает методы научных исследований и их классификацию, основные понятия научно-исследовательской работы, способы доказательства теорий.
ПК2	Умеет определять методологические основы процесса обучения, закономерности процесса обучения, содержание обучения, ход и результаты процесса обучения.
ПК3	Владеет методологическими основами применения зелёной химии в учебном процессе в условиях устойчивого развития.
ПК4	Владеет методологическими основами применения современных естественнонаучных концепций в химическом образовании.
ПК5	Способен анализировать новые и сложные идеи в области современных естественнонаучных концепций.
ПК6	Владеет инновационной методикой химического образования, методами и приёмами обучения обучающихся высших учебных заведений и средних школ.
ПК7	Способен планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские работы.
ПК8	Способен интерпретировать экспериментальные данные и оформлять результаты научных исследований.

Код	Содержание компетенции
ПК9	Владеет навыками научной коммуникации и публичного представления результатов исследований.
ПК10	Способен разрабатывать и внедрять инновационные образовательные технологии в преподавание химии.
ПК11	Способен давать экспертную оценку научным проектам и исследовательским работам.
ПК12	Способен управлять научно-исследовательской работой обучающихся.
ПК13	Способен системно представлять результаты научных исследований и аргументированно защищать свои научные выводы.

2.4. Матрица соотнесения результатов обучения с формируемыми компетенциями

Результаты обучения (ON):

ON1: Овладеть навыками академического письма для эффективной коммуникации в научной среде.

ON2: Демонстрировать способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать существенный процесс исследований с научным подходом.

ON3: Владеть научно-методическими основами совершенствования химического образования с использованием современных дидактических подходов и технологий искусственного интеллекта и уметь разрабатывать самостоятельные стратегии развития, направленные на планирование профессионального развития педагога.

ON4: Анализировать новые и сложные идеи в области современных естественнонаучных концепций.

ON5: Содействовать продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального или культурного развития общества, основанному на знаниях зелёной химии и зелёного химического образования.

Матрица соотнесения

Компетенция	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5
OK1/GC1	+				
ПК1/PC1		+			

Компетенция	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5
ПК2/PC2			+		
ПК3/PC3					+
ПК4/PC4			+	+	
ПК5/PC5		+	+	+	
ПК6/PC6			+		
ПК7/PC7		+	+	+	
ПК8/PC8		+	+	+	
ПК9/PC9		+	+	+	
ПК10/PC10		+	+	+	
ПК11/PC11		+	+	+	
ПК12/PC12		+	+	+	
ПК13/PC13	+	+	+	+	+

2.5. Личностные качества специалиста

- стремление в своей профессиональной деятельности соответствовать современным требованиям информационного общества;
- понимание роли и возможностей информационных технологий в развитии общества и системы образования;
- возможность конструирования и использования новых информационных технологий и их средств в профессиональной деятельности;
- владение информационными технологиями и их методиками;
- навыки критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;
- навыки планирования и прогнозирования результатов исследования;
- способность к проведению патентного поиска и передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий;
- осознание и понимание социальной ответственности науки и образования;
- навыки ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;
- навыки научного письма и научной коммуникации;

- навыки свободного общения на иностранном языке для осуществления научной коммуникации и международного сотрудничества;
- ответственное и творческое отношение к научной и научно-педагогической деятельности;
- навыки лидерского управления и руководства коллективом;
- использование образовательных технологий и прикладных методик для проектирования учебно-воспитательного процесса в высших и послевузовских образовательных учреждениях, обеспечивающих возможность обучения в течение всей жизни.

3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленная Модель выпускника отражает современные требования к подготовке докторов философии (PhD) по образовательной программе 8D01515 – «Химия». Она учитывает обновлённые результаты обучения (ON1–ON5), профессиональные компетенции (ПК1–ПК13), а также новые дисциплины, такие как «Дидактика химии и искусственный интеллект», «Применение зелёной химии для устойчивого развития», «Экологические аспекты химического образования». Модель направлена на формирование конкурентоспособного специалиста, способного осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в условиях цифровизации и устойчивого развития.