

6B01507 Химия

Цель образовательной программы: Подготовка учителя химии, обладающего высокой социальной и гражданской ответственностью, способного осуществлять профессиональную деятельность в сфере педагогического образования.

1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Вид образовательной программы	действующая
Название образовательной программы	6B01507-Химия
Область образовательной программы	6B01 Педагогические науки
Направление подготовки	B015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Группа образовательной программы	B012 Подготовка учителей химии
Лицензия на ведение образовательной деятельности №, дата, месяц, год	Образовательная программа реализуется на основе приложения к Лицензии № KZ75LAA00018542 от 04.08. 2020 года по направлению подготовки кадров 6B015-Подготовка учителей по естественнонаучным предметам, выданное РГУ «Комитет по обеспечению качества в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан»
Номер в реестре ОП и дата регистрации/обновления	
Предметы ЕНТ для	1 Химия 2 Биология
Уровень НРК	6 уровень
Присуждаемая степень	Бакалавр образования по образовательной программе 6B01507 Химия
Аккредитация образовательной программы	Независимое Агентство аккредитации и рейтинга, (НААР) №AB2449 свидетельства, 24.05.2019 - 23.05.2026
Рейтинг образовательной программы	<i>Атамекен:</i> 2021 г. – 8 место из 18; 2022 г. – 1 место из 21 <i>НААР:</i> 2021 г. – 4 место; 2022 г. – 2 место.
Общий объем академических кредитов	240

Срок обучения	4 года
----------------------	--------

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

Ведение:

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

Актуальность ОП. Одним из приоритетных направлений развития РК является развитие конкурентноспособных производств химических промышленности, направленных на выпуск высокотехнологичной, экспериментированной и инновационной продукции. В этой связи, подготовка учителей химии, способных развить у молодого поколения интерес к химической науке, заложить основа исследовательских навыков является весьма актуальной. В повышении качества среднего образования важную составляющую роль играют высококвалифицированные педагоги и зависит от профессиональной подготовленности кадров

Потребность рынка.

В связи с перетоком рабочей силы из других отраслей количество новых работников, **востребованных** на рынке труда в связи с изменением структуры спроса, оценивается в размере **5,6 тыс.** человек, из которых наиболее востребованными будут являться **учителя в средней школе** в количестве **567** человек, или **10,1%** от совокупного количества. (**Западно-Казахстанская область**)

В связи с перетоком рабочей силы из других отраслей количество новых работников, **востребованных** на рынке труда в связи с изменением структуры спроса, оценивается в размере **25,5 тыс.** человек, из которых наиболее востребованными будут являться **учителя в средней школе** в количестве **12,7 тыс.** человек, или **50,1%** от совокупного количества.

Количество нанятых или трудоустроенных работников к 2022 году достигнет значения в **138,2 тыс.** человек, наиболее нанимаемыми или трудоустроенными будет категория **учителя в средней школе** – **22,7 тыс.** человек, или **16,4%**. В связи с перетоком рабочей силы из других отраслей количество новых работников, **востребованных** на рынке труда в связи с изменением структуры спроса, оценивается в размере **117,3 тыс.** человек, из которых наиболее востребованными будут являться **учителя в средней школе** в количестве **22,7 тыс.** человек, или **19,3%** от совокупного количества. (**Южно-Казахстанская область**)

Количество работников, требуемых к 2022 году 582 914 в связи с изменением структуры спроса на труд учителя в средней школы 45707 (7,8%) Количество новых работников, востребованных 328 208 к 2022 году в связи с изменением структуры спроса на труд) учителя в средней школы 45 489 (13,9%) В результате моделирования демографических процессов и оценки занятости к 2022 году: наиболее востребованная профессия (должность, занятие) учителя в средней школе.

1.4. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Академическая мобильность	Нийде Омер Халисдемир университет (Турецкая Республика), Меморандум
Дополнительное образование (Minor)	Дополнительная образовательная программа (Minor) – совокупность дисциплин и (или) модулей и других видов учебной работы, определенная обучающимся для изучения с целью формирования дополнительных компетенций (Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения Приказ МОН РК от 12.10.2018 г. №563). дисциплины дополнительной ОП изучаются обучающимися в рамках ВК и КВ и их объем входит в общий объем кредитов, необходимых для присвоения соответствующей степени или квалификации по основной ОП (Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения Приказ МОН РК от 12.10.2018 г. №563).

	<p>Будущий бакалавр может получить дополнительную подготовку по вопросам санитарно-гигиенических лабораторных исследований, выбрав для изучения Minor «Химик-парфюмер»</p> <p>Отличительные особенности Minor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучается на четвертом курсе бакалавриата; • состоит из трех дисциплин, изучаемых последовательно; • трудоемкость 15 кредитов (трудоемкость каждой дисциплины – 5 кредитов); • трудоемкость входит в основную часть образовательной программы (кредиты за дисциплины Minor входят в 240 кредитов основной программы); <p>Комплексный курс подготовки специалистов в области производство косметических средств, студенты получают теоретические и практические знания в области биологической химии, косметологии, изучают состав и взаимодействие эфирных масел, а также получают навыки по остальным направлениям, связанным с производством парфюмерии; изучают химию, микробиологию, технологии производства продуктов, оборудование; изучают технологии производства эфирных масел, создают парфюмерные композиции и фито-препараты. Студенты проходят полный курс производства косметической и парфюмерной продукции. Проходят стажировку на ведущих парфюмерных предприятиях</p> <p>Обучение дает возможность работы по специальности.</p> <p>После окончания обучения выпускники могут занимать должности: в сфере технологии химико-фармацевтических и косметических средств, косметологии парфюмер, лаборант, инженер-химик, маркетолог парфюмерной продукции. Выпускники кафедры будут работать на предприятиях профильной направленности, становятся штатными парфюмерами и принимают участие в разработке декоративной косметики, кремов, душистых веществ, шампуней.</p>
--	--

Совпадение с аналогичными ОП ведущих ВУЗов дальнего и ближнего зарубежья

Национальный исследовательский Томский государственный университет – 47%
Стэнфордский университет — 25%
Калифорнийский университет в Беркли – 40 %

1.5. ПОТЕНЦИАЛ НАПРАВЛЕНИЕ И РАБОЧИЕ МЕСТА ВЫПУСКНИКА

1. Образовательная (педагогическая): работа в качестве учителя химии в различных учебных заведениях (школы, гимназии, лицеи, колледжи и т.п.);
2. Научно-исследовательская: выполнение научных исследований по профильным дисциплинам в различных организациях;
3. Использование в научно-исследовательской работе и в практической деятельности результатов преддипломной практики и защиты дипломной работы (проекта).

1.6. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ

Области профессиональной компетентности 1

Обладают фундаментальными химическими знаниями, умеет их применять в своей профессиональной деятельности.

Области профессиональной компетентности 2

Знают инновационные педагогические технологии обучения с отбором соответствующих форм, методов организации учебной и исследовательской деятельности.

Области профессиональной компетентности 3

Умеют и имеют навыки по осуществлению экспериментальной работы в химической лаборатории, проведения демонстрационного эксперимента (реального и виртуального), наблюдений и измерений химических явлений и свойств, регистрации, обработки и объяснения полученных экспериментальных результатов.

1.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

РО 1 - Применяет различные форматы общения учитывая социокультурное разнообразие, соблюдают принципы равенства и доступности в образовании, для создания благополучной и инклюзивной среды, обладают лидерскими качествами и способны применять их для развития коллективного потенциала.

РО 2 - Владеют навыками критического и креативного мышления высокого уровня, способны к саморегуляции и рефлексии для решения профессиональных задач

РО 3 - Демонстрируют знание и соблюдение этических и правовых норм в исследованиях и использовании цифровых технологий. Применяют меры безопасности при работе с цифровой информацией и защите данных, содействуют активному, безопасному и этичному использованию цифровых ресурсов.

РО 4 – Умеют формировать суждения при проведении независимой оценки, интерпретации и при синтезе экспериментальных данных, полученных в ходе лабораторных работ и быть способным связать их с соответствующей теорией;

РО 5 – Применяют знания и понимания при использовании инновационных методов преподавания и новых технологий в области химических дисциплин.

РО 6 – Умеют проводить анализы при исследовании, решении проблем педагогического или методического характера на английском, русском и казахском языках.

РО 7 – Знают и применяют базовые основы в области естественнонаучных дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления; содержание нормативно-правовой базы системы образования РК (законов, концепций, международных соглашений, стандартов, инструкций, правил и т.д.).

РО 8 – Умеет анализировать, оценивать и корректировать процессы и результаты собственной педагогической деятельности.

РО 9 – Применяют знания по теоретическим и практическим основам неорганической, органической, аналитической химии, по методике обучения химии в профессиональной деятельности.

РО 10 – Владеют методиками использования современных образовательных (обучающих и контролирующих) технологий; техникой и методикой химического эксперимента.

РО 11 – Знают строение и содержание базового курса химии в общеобразовательной школе; умеют планировать учебный процесс, проектировать уроки; использовать специфические методики, характерные для самой химической науки; решать расчетные и экспериментальные задачи, предусмотренные школьной программой.

РО 12 – Владеют навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования в послевузовском образовании.

Матрица сравнения результатов обучения по ОП с атрибутами выпускника

	РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6	РО 7	РО 8	РО 9	РО 10	РО 11	РО 12
AB1	+	+	+		+	+	+			+	+	+
AB 2					+		+		+			
AB 3	+	+				+	+	+	+			
AB 4	+		+	+		+	+	+	+	+	+	+
AB 5			+	+	+			+		+	+	+

АВ 6		+		+	+	+			+	+		
-----------------	--	---	--	---	---	---	--	--	---	---	--	--

1.8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:

- 1) Государственного общеобязательного стандарта высшего и послевузовского образования, утвержденного приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 июля 2022 года № 28916.
- 2) Профессионального стандарта «Педагог», утвержденного приказом и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 декабря 2022 года № 31149.
- 3) Методические рекомендации по организации и проведению педагогической практики для обучающихся области образования «педагогические науки. Приказ №125 от 27.03.2023