



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M01 - Педагогические науки

(Код и классификация области образования)

7M015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам

(Код и классификация направления подготовки)

0114

(Код в международной стандартной классификации образования)

M013 - Подготовка педагогов химии (казахский, русский, английский языки)

(Код и классификация группы образовательной программы)

7M01504 - Химия

(Код и наименование образовательной программы)

Магистр

(уровень подготовки)

Семей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

7M01 – Педагогические науки
(Код и классификация области образования)

7M015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам
(Код и классификация направления подготовки)

0114
(Код в международной стандартной классификации образования)

M013 - Подготовка педагогов химии (казахский, русский, английский языки)
(Код и классификация группы образовательной программы)

7M01504 - Химия
(Код и наименование образовательной программы)

Магистр
(уровень подготовки)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 7M01504 - Химия по направлению подготовки Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам на основании ГОСВиПО утвержденного МНиВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (в редакции приказа от 20.02.2023 № 66)

Состав АК	Ф.И.О. полностью	Ученая степень, ученое звание, должность
Руководитель АК	Мукаев Жандос Толеубекович	Декан естественно- математического факультета, PhD
Менеджер ОП	Кобегенова Айгуль Ирысбековна	Преподаватель кафедры естественнонаучных дисциплин
Член АК	Нурекенова Айгуль Ныгметуллиновна	Ассоциированный профессор (доцент) кафедры естественнонаучных дисциплин, к.б.н.
Член АК	Қалиев Амангельды Кабиденевич	Учитель химии школы №4 г. Семей
Член АК	Шәріпхан Алма Ермекқызы	Учитель химии школы №37 г. Семей
Член АК	Азатұлы Ерхат	МХЕ-301, магистрант
Член АК	Жұмақанова Назерке Саятқызы	МХЕ-301, магистрант

Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы
Шиянова Карлыгаш Заманбековна	Директор школы №3 г. Семей
Уразалинова Альмира Каирбековна	Директор "Высший колледж казахстанской инновационной академии"

Рассмотрено

На заседании Комиссии академическому качеству естественно-математического факультета
Протокол № 3 «09» января 2024 г.

На заседании Комиссии по академическому качеству Высшей школы естественных наук
Рекомендовано к утверждению на Ученом совете университета
Протокол № 1 «06» июня 2024г.

Утверждено

на заседании Ученого совета университета, протокол № 6/1 от «19» января 2024 г.

на заседании Ученого совета университета, протокол № 11 от «28» июня 2024 г.

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Цель образовательной программы;

2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная);

2.4. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессионального стандарта;

Атлас новых профессий;

Региональный стандарт;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности;

2.5. Модель выпускника.

3. Модули и содержание образовательной программы

4. Сводная таблица по объему образовательной программы 7М01504 - Химия»

1.ВВЕДЕНИЕ

1.1.Общие данные

Кафедра естественно-научных дисциплин естественно-математического факультета осуществляет подготовку магистров по образовательной программе 7M01504- Химия.

Подготовка магистров по образовательной программе 7M01504- Химия ведется по очной форме обучения на базе образовательной программы высшего образования по научно-педагогическому направлению со сроком обучения не менее двух лет.

По окончании обучения выпускникам образовательной программы 7M01504- Химия присваивается академическая степень магистра педагогических наук.

При реализации образовательной программы предусматривается применение в учебном процессе инструментов искусственного интеллекта, тем самым развивая цифровые компетенции у обучающихся в быстроменяющейся технологической среде.

Образовательная программа предусматривает обучение студента с особыми образовательными потребностями в условиях высшего учебного заведения, а также его социализацию и интеграцию в общество.

1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке магистров научно-педагогического направления является освоение обучающимся не менее 88 кредитов теоретического обучения, в том числе 6 кредитов педагогической практики, 13 кредитов исследовательской практики, а также не менее 24 кредитов научно-исследовательской работы магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации, не менее 8 кредитов итоговой аттестации . Всего 120 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 2 года

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель образовательной программы	Подготовка высококвалифицированного специалиста в соответствии с компетенциями данной ОП, ориентированного на научно-исследовательскую деятельность в области образования
2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	7М01 - Педагогические науки
Код и классификация направления подготовки	7М015 - Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам
Код в международной стандартной классификации образования	0114
Код и классификация группы образовательной программы	М013 - Подготовка педагогов химии (казахский, русский, английский языки)
Код и наименование образовательной программы	7М01504 - Химия
2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная)	-
2.4. Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень / квалификация	Магистр педагогических наук по образовательной программе 7М01504- Химия
Наименование профессионального стандарта	педагог
Атлас новых профессий	-
Региональный стандарт	-
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> преподаватель химии в вузе и колледжах; <input checked="" type="checkbox"/> лаборант в образовательных организациях и в научно-исследовательских учреждениях ; <input checked="" type="checkbox"/> учебный мастер; <input checked="" type="checkbox"/> должностные лица в образовательных организациях (Директор общеобразовательного учебного заведения , заместители директора по учебно-воспитательной работе и.т.д.); <input checked="" type="checkbox"/> методист в образовательных организациях; <input checked="" type="checkbox"/> специалист в области педагогических наук; <input checked="" type="checkbox"/> специалист в научно-исследовательских учреждениях
Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	7
Область профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательские учреждения; <input checked="" type="checkbox"/> средние школы, и средние профессиональные учебные заведения; <input checked="" type="checkbox"/> государственные органы управления образования; <input checked="" type="checkbox"/> организации различных форм собственности, использующие методы преподавания химии в своей работе.
Объект профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Применять современные педагогические технологии в преподавании химии; <input checked="" type="checkbox"/> планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу в области педагогических наук;

	<ul style="list-style-type: none"> ☒ ведение научно-педагогической деятельности в общеобразовательных организациях; ☒ организационно-управленческая; ☒ социально-педагогическая; ☒ учебно-воспитательная.
Виды профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Применять современные педагогические технологии в преподавании химии; ☒ планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу в области педагогических наук; ☒ ведение научно-педагогической деятельности в общеобразовательных организациях; ☒ организационно-управленческая; ☒ социально-педагогическая; ☒ учебно-воспитательная.
2.5. Модель выпускника	<p>В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, личностные, междисциплинарные и профессиональные компетенции .</p> <p>Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ; - готовностью объективной оценки личностного уровня притязаний, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ; - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности ; - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. <p>Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать личностными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью самостоятельно контролировать ход своего интеллектуального развития и добиваться высот профессионального мастерства и творчества; - готовностью вступить в общение по познавательным, деловым, личностным мотивам; - способностью проявить лидерские умения. <p>Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать междисциплинарными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью решать химические задачи теоретического и прикладного характера, проводить статистическую обработку результатов исследовательской деятельности; - готовностью планировать учебный процесс, в соответствии со содержанием курса химии, подбирать материал, методы, приемы, средства для содержательной деятельности и организации развивающей среды и использование её в качестве средства воспитания личности обучающихся на разных уровнях образования; - способностью интегрировать знания, понимание и способность решать проблемы в новых или

незнакомых ситуациях в контекстах и рамках более широких (или междисциплинарных) областей, связанных с изучаемой областью.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

- способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований ;
- способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования ;
- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой ;
- способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

3. Модули и содержание образовательной программы

Модуль 1. Социолингвистическая и научно-педагогическая деятельность

Краткое описание содержания модуля

Способствует формированию социолингвистической компетенции и применению основополагающих научно-педагогических, управленческих, коммуникативных знаний и умений в профессиональной деятельности.

Дисциплины модуля

Иностранный язык (профессиональный)

История и философия науки

Педагогика высшей школы

Психология управления

Педагогическая практика

Модуль 2. Прикладная химия

Краткое описание содержания модуля

Данный модуль предусматривает изучение современных технологий обучения химии в вузе, методов и функций управления исследованиями в среднем образовании. Также будут рассмотрены и проанализированы вопросы применения новых информационных технологий в управлении образованием, системе школьного контроля, аттестации педагогических кадров. Также модуль посвящена изучению химико-экологических свойств литосферы, гидросферы, атмосферы: состав и строение, природные и антропогенные факторы, влияющие на их состояние, методы очистки почвы.

Дисциплины модуля

Управление научно-исследовательской деятельностью в организациях среднего образования

Методология и современные технологии преподавания общей и неорганической химии

Структурно-содержательные основы учебников химических дисциплин

Методика решения химических задач в высшей школе

Методика конструирования заданий по функциональной грамотности обучающихся на уроках химии

Методика решения химических задач повышенной сложности

Химико-экологические аспекты изучения атмосферы

Химико-экологические аспекты изучения литосферы

Химико-экологические аспекты изучения гидросферы

Избранные главы общей химии

Современные проблемы радиационной биохимии

Модуль 3. Методические аспекты изучения химических дисциплин

Краткое описание содержания модуля

Данный модуль рассматривает сущность и назначение предпрофильной и профильной подготовки, общие положения и организация предпрофильной и профильной подготовки. Изучение дисциплины в этом модуле позволяет овладеть методическими подходами к выбору методов обучения и использованием основных организационных форм обучения химии в рамках предпрофильных и профильных элективных курсов. При изучении курсов у обучающихся формируются системные знания о приемах, этапах, стратегиях технологий обучения химии, об организации учебно-познавательной деятельности обучающихся с применением современных технологий обучения химии.

Дисциплины модуля

Современные интерактивные методы обучения в общеобразовательной школе

Модульная технология обучения химических дисциплин в ВУЗе

Современные технологии обучения химии в вузах

Теоретические и прикладные аспекты современной органической химии и биохимии

Методические аспекты преподавания органической химии и химии ВМС

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I

Научно-методические основы предпрофильной и профильной подготовки учащихся по химии

Методические аспекты преподавания физической химии и электрохимии

Проектирование исследовательской деятельности учителя химии

Актуальные проблемы современной химии

Инновационные технологии в обучении химии

Методика разработки электронных учебников по химическим дисциплинам

Методические аспекты изучения курса «Строение вещества»

Методические аспекты изучения курсов "Катализ"и "Коллоидная химия"

Методические аспекты изучения курса "Общая химическая технология"

Методологические аспекты преподавания аналитической химии и химии редких элементов

Методологические аспекты преподавания истории химии

Модуль 4. Дидактический мониторинг

Краткое описание содержания модуля

Данный модуль рассматривает вопросы, связанные с мотивацией учащихся к восполнению пробелов в изучении учебной программы. В ходе изучения дисциплин у магистрантов формируются навыки разработки критериев учебных достижений учащихся, оценка видов учебной деятельности. Данный модуль предусматривает организацию проектно- исследовательской деятельности обучающихся в общеобразовательных учреждениях. У магистрантов формируется целостный и научно-обоснованный подход к решению комплекса организационно-управленческих, учебно-методических, информационных, дидактических и психолого-педагогических задач.

Дисциплины модуля

Методы оценки и самооценки обучающихся в учебном процессе/

Критериальное оценивание учебных достижений учащихся

Организация педагогических научных исследований

Исследовательская деятельность учащихся по химии

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II

Исследовательская практика

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III

Итоговая аттестация

Краткое описание содержания модуля

Написание и защита магистерской диссертации.

Дисциплины модуля

Магистерская диссертация

4.Сводная таблица по объему образовательной программы

«7М01504 - Химия»

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
Модуль 1. Социолингвистическая и научно-педагогическая деятельность										
Иностранный язык (профессиональный)	БД/ВК	1	3	90		30		20	40	Экзамен
История и философия науки	БД/ВК	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Педагогика высшей школы	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Психология управления	БД/ВК	1	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Педагогическая практика	БД/ВК	3	6	180						Итоговая оценка по практике
Модуль 2. Прикладная химия										
Управление научно-исследовательской деятельностью в организациях среднего образования	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методология и современные технологии преподавания общей и неорганической химии	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Структурно-содержательные основы учебников химических дисциплин	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика решения химических задач в высшей школе	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика конструирование заданий по функциональной грамотности обучающихся на уроках химии	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика решения химических задач повышенной сложности	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Химико-экологические аспекты изучения атмосферы	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Химико-экологические аспекты изучения литосферы	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Химико-экологические аспекты изучения гидросферы	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Избранные главы общей химии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Современные проблемы радиационной биохимии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Модуль 3. Методические аспекты изучения химических дисциплин										
Современные интерактивные методы обучения в общеобразовательной школе	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Модульная технология обучения химических дисциплин в ВУЗе	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Современные технологии обучения химии в вузах	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Теоретические и прикладные аспекты современной органической химии и биохимии	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методические аспекты преподавания органической химии и химии ВМС	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен

Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации I	ПД/ВК	2	11	330						Итоговая оценка по практике
Научно-методические основы предпрофильной и профильной подготовки учащихся по химии	ПД/КВ	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методические аспекты преподавания физической химии и электрохимии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Проектирование исследовательской деятельности учителя химии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Актуальные проблемы современной химии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инновационные технологии в обучении химии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методика разработки электронных учебников по химическим дисциплинам	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методические аспекты изучения курса «Строение вещества»	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методические аспекты изучения курсов "Катализ" и "Коллоидная химия"	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методические аспекты изучения курса "Общая химическая технология"	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методологические аспекты преподавания аналитической химии и химии редких элементов	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методологические аспекты преподавания истории химии	ПД/КВ	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Модуль 4. Дидактический мониторинг										
Методы оценки и самооценки обучающихся в учебном процессе/	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Критериальное оценивание учебных достижений учащихся	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Организация педагогических научных исследований	БД/КВ	1	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Исследовательская деятельность учащихся по химии	ПД/ВК	2	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации II	ПД/ВК	3	4	120						Итоговая оценка по практике
Исследовательская практика	ПД/ВК	4	13	390						Итоговая оценка по практике
Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации III	ПД/ВК	4	9	270						Итоговая оценка по практике
Итоговая аттестация										
Магистерская диссертация		4	8	240						

НАО «Университет имени Шакарима города Семей»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«7М01504 - Химия»
(код и наименование ОП)
на 2024-2026 годы

Семей 2024 г.

Содержание

1.	Паспорт плана развития образовательной программы	3
2.	Аналитическое обоснование ОП	3
2.1	Сведения об образовательной программе	3
2.2	Сведения об обучающихся	3
2.3	Внутренние и внешние условия развития ОП	4
2.4	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу	5
2.5	Характеристика достижения ОП	5
3	Основные задачи плана развития ОП	7
4	Анализ рисков ОП	7
5	План мероприятий по развитию ОП	8

1. Паспорт Плана развития ОП магистратуры «7М01504 – Химия»

1	Основание для разработки	Программа развития НАО «Университет имени Шакарима города Семей» на 2023-2029 годы
2	Сроки реализации	2024-2026 г.г.
3	Ожидаемые результаты реализации	В связи с совершенствованием качества обучения, подготовкой компетентного, адаптирующегося к меняющимся условиям рынка труда, конкурентоспособного, инновационно-ориентированного специалиста, в казахстанской системе высшего образования изменяются подходы к проектированию образовательных программ. Новые условия меняют не только роль образования в обществе, но его цели, задачи и содержание, что диктует необходимость постоянного обновления программ, учебно-методических материалов.

2. Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе:

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальными рамками квалификации и профессиональными стандартами, *согласно* Дублинским дескрипторам и Европейской рамке квалификаций. **Типичный** срок освоения образовательной программы магистратуры составляет 2 года.

ОП 7М01504 - Химия разработана Академическим комитетом.

Основным критерием завершения образовательного процесса является освоение не менее 120 кредитов, с присуждением степени магистр педагогических наук по образовательной программе 7М01504 - Химия.

2.2 Сведения об обучающихся по ОП

Учебный год	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год
Основа обучения		

1. Паспорт Плана развития ОП магистратуры «7M01504 – Химия»

1	Основание для разработки	Стратегический план Университета имени Шакарима на 2021-2025 гг. План работы факультета
2	Сроки реализации	2024-2026 г.г.
3	Ожидаемые результаты реализации	В связи с совершенствованием качества обучения, подготовкой компетентного, адаптирующегося к меняющимся условиям рынка труда, конкурентоспособного, инновационно-ориентированного специалиста, в казахстанской системе высшего образования изменяются подходы к проектированию образовательных программ. Новые условия меняют не только роль образования в обществе, но его цели, задачи и содержание, что диктует необходимость постоянного обновления программ, учебно-методических материалов.

2. Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе:

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальными рамками квалификации и профессиональными стандартами, *согласно* Дублинским дескрипторам и Европейской рамке квалификаций. **Типичный** срок освоения образовательной программы магистратуры составляет 2 года.

ОП 7M01504 - Химия разработана Академическим комитетом.

Основным критерием завершения образовательного процесса является освоение не менее 120 кредитов, с присуждением степени магистр педагогических наук по образовательной программе 7M01504 - Химия.

2.2 Сведения об обучающихся по ОП

Учебный год	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год
Основа обучения		

Грант	7	8
Договор	2	2
Всего	9	10

2.3 Внутренние и внешние условия для развития ОП

В ОП 7М01504 - Химия включены компоненты для подготовки к профессиональной деятельности. Это отражено в тематике и перечне заданий лабораторных и практических занятий, в перечне видов и форм выполнения заданий самостоятельной работы обучающегося. Различные формы проведения занятий (традиционные и фронтальные и демонстрационные эксперименты, кейс-методы и проектные методы обучения, проблемные и поэтапные, модульные методы обучения), выполнение магистерских диссертаций, прохождение профессиональных практик также формируют профессиональные качества. Активизация познавательной и научно-творческой деятельности способствуют участие магистрантов в работе семинаров, круглых столов и конференций.

Учебные программы курсов, содержание лекций, практических занятий корректируются с учетом обновления библиотечного фонда, требований внутренних и внешних нормативных документов и концепций развития образования. Учебные занятия по ОП проводятся в 14 учебных аудиториях. Практическая подготовка обучающихся ОП осуществляется через проведение производственных практик и научно-исследовательскую работу, которые являются важнейшим звеном в системе профессиональной подготовки будущих специалистов. Практики ориентированы на углубление, систематизацию, обобщение и конкретизацию теоретических знаний, полученных в университете, на совершенствование профессионально значимых умений и навыков.

ВУЗом заключены договора о сотрудничестве по реализации программ внешней академической мобильности студентов с 30 вузами зарубежных стран, так же внутренней академической мобильности студентов с 19 вузами Республики Казахстан.

Общий контроль за процессом трудоустройства выпускников вуза ведет руководитель Отдела карьеры и трудоустройства. Ежегодно в университете назначаются ответственные за трудоустройство на уровне факультета и на уровне выпускающих кафедр. Также, в университете проводится общеуниверситетская ярмарка вакансий с участием работодателей разных сфер деятельности. По ОП «7М01504 - Химия» ежегодно осуществляется выпуск специалистов, процент трудоустройства составляет 100%.

2.4 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

№	Показатели	Ед.изм.	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год
1	Доля ППС с ученой степенью по ОП	%	100	100
2	В том числе доля ППС с ученой степенью по циклу ООД	%	100	100

2.5 Характеристика достижений ОП

- ✓ востребованность специалистов с высшим педагогическим образованием в регионе;
- ✓ доля выпускников, обучавшихся по госзаказу, трудоустроенных по специальности составляет 100%;
- ✓ достаточный уровень остепенённости; доля штатного ППС с учеными степенями и званиями составляет 100 %;
- ✓ высокое лекторское мастерство и наставничество и наличие базового образования ППС;
- ✓ применение на учебных занятиях преподавателями инновационных методик обучения;
- ✓ наличие преемственности по двум ступеням бакалавриат – магистратура;
- ✓ формирование практических навыков студентов с учётом реальных потребностей работодателей;
- ✓ наличие учебных лабораторий, оснащенных лабораторным оборудованием и приборами;
- ✓ информационно-библиотечный фонд по специальности укомплектован, все дисциплины обеспечены учебной, учебно-методической и научной литературой;
- ✓ активное участие ППС и обучающихся в культурно-массовых мероприятиях.

3. Основные задачи плана развития ОП

Целями и задачами развития ОП 7М01504 - Химия в соответствии с миссией вуза являются:

- ✓ подготовка магистров биологии, обладающих теоретическими и практическими знаниями в области современных направлений биологических наук и методики преподавания биологии, способных применять полученные компетенции в педагогической деятельности;
- ✓ обеспечение профессиональной подготовки и личностного развития педагога, способного на высоком уровне осуществлять процесс социально-педагогического обучения и воспитания ребенка;
- ✓ наполнение рынка труда конкурентоспособными педагогами, ориентированными на профессиональный рост, гражданские ценности, социальную ответственность и компетенции в соответствии с требованиями по данному направлению подготовки;
- ✓ выполнение социального заказа общества по развитию и формированию специалистов, востребованных в системе биологического образования;
- ✓ повышение уровня качества образования в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов на основе формирования мотивации обучаемых к профессиональному совершенствованию и самореализации;
- ✓ овладение ключевыми, предметными и профессиональными компетенциями для последующей успешной профессиональной деятельности;
- ✓ формирование готовности магистрантов к организации и проведению научно-исследовательской деятельности в области биологического образования.

4 Анализ рисков ОП

№	Наименование рисков	Мероприятия по устранению
1	Устаревшие учебные и лабораторные базы	Создание современной учебной, научно-исследовательской и лабораторной базы на основе государственного, частного партнерства, закупа современного лабораторного оборудования.
2	Слабые практические навыки обучающихся по использованию современных методов научного исследования.	Практиковать внедрение современных приемов и методов научного исследования в биологии.
3	Недостаточное развитие внешней и внутренней академической мобильности магистрантов и ППС	Активизация международного научного сотрудничества
4	Риск снижения острепенности ППС по ОП	Повысить острепенность ППС за счет поступления молодых специалистов в докторантуру PhD.
5	Планы развития ОП проходят публичное обсуждение с небольшим количеством представителей заинтересованных сторон, на основе предложений и поправок которых можно было бы внести изменения в планирование и управление ОП;	Расширить возможности формирования практических навыков магистрантов с учётом реальных потребностей работодателей.
6	Недостаточно высокая активность участия ППС в конкурсах на выполнение грантовых научных проектов, финансируемых МВОиН РК и другими фондами;	Увеличить долю участия ППС в конкурсах на выполнение грантовых научных проектов, финансируемых МОН РК и другими фондами;

5. План мероприятий по развитию ОП

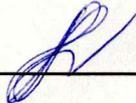
№	Критерии	Ожидаемые результаты	Ед. изм.	2024-2025	2024-2026
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы ОП 7М01504 - Химия с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников	факт.	1	1
1.2	Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда	Улучшение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов, направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда.	факт.	1	1
1.3	Внедрение в учебный процесс современных технологий обучения, способствующих развитию познавательной активности, коммуникативной способности обучающихся	Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности обучающихся.	факт.	Все дисциплины по компонентам по выбору	Все дисциплины по компонентам по выбору
1.3.1	Внедрение в учебный процесс массовых открытых онлайн курсов (МООК) по образовательной программе 7М01504 - Химия	Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности обучающихся.	ед.	-	-
1.4	Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе и реализации образовательных программ	Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей	ед.	1	1

1.5	Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке	Внедрение в учебный процесс дисциплин на английском языке	ед.	-	-
1.6	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед.	1	1
1.7	Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП	Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ	ед.	1	2
1.8	Заключение договоров с зарубежными и отечественными вузами - партнерами с целью развития академического обмена обучающихся всех уровней и ППС	Создание базы зарубежных и отечественных ВУЗов – партнеров для развития академического обмена обучающихся всех уровней и профессорско-преподавательского состава	ед.	10	10
1.9	Приглашение обучающихся из ВУЗов партнеров на обучение на семестр, краткосрочные стажировки, практику и др.	Развитие международной узнаваемости образовательных программ, реализация программ академической мобильности обучающихся	чел.	-	-
1.10	Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена	Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению	чел.	-	-
1.11	Развитие исходящей академической мобильности ППС и обучающихся по направлению ОП 7М01504 - Химия	Совершенствование образовательной программы на основе использования опыта реализации подобных программ в ведущих зарубежных ВУЗах	чел.	1	1

2.1	Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 3 года	Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском и международном уровне не менее 20%	чел.	2	2
2.2	Прохождение повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	Прохождение не менее 2-х преподавателей программы повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	чел.	-	1
2.3	Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее 30% от общего числа ППС	%	30	30
2.4	Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов практической сферы деятельности	Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 20% специалистов)	%	20	20
3.1	Заключение договоров по международному сотрудничеству с зарубежными ВУЗами	Реализация совместных проектов, подготовка научных публикаций с зарубежными партнерами, создание баз для прохождения научных стажировок обучающихся	%	32	30
3.2	Привлечение иностранных обучающихся для обучения по образовательной программе 7M01504 - Химия	Увеличение количества иностранных обучающихся	чел.	-	-
3.3	Организация совместных научно - практических мероприятий с международными партнерами	Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами	ед.	-	1

3.4	Приглашение зарубежных специалистов для чтения лекций и консультаций по магистерским проектам и диссертациям	Улучшение содержательного компонента образовательных программ на основе внедрения опыта зарубежных специалистов в реализации образовательных программ	ед.	1	1
3.5	Расширение сотрудничества с передовыми зарубежными научно-образовательными организациями с целью привлечения наиболее квалифицированных зарубежных специалистов к реализации образовательных программ	Формирование ключевых и профессиональных компетенций в соответствии с практикой ведущих вузов	чел.	-	-
4.1	Поэтапное оснащение учебных аудиторий техническими средствами обучения (панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера и др.)	Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера и др.)	ед.	9	3
4.2	Проведение автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента магистрантов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусы)	Управление информацией на основе автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента магистрантов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусы)	факт.	Все ЭИСО	Все ЭИСО
4.3	Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	ед.	4	3
4.4	Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым образовательным программам	Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях	%	100	100

4.5	Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета	Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ.	%	100	100
-----	------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----	-----

Заведующий кафедрой  Рахимжанова А.М., PhD

РАССМОТРЕНО

на заседании Комиссии по обеспечению качества
 Председатель комиссии  Желдыбаева Б.С.
 Протокол № 6 от «06» июнь 2024 г

СОГЛАСОВАНО

Декан школы  Мукаев Ж.Т.
 « 06 »  2024 г.