

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
НАО «ПАВЛОДАРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени ӘЛКЕЙ МАРҒҰЛАН»**

Утверждено
Правлением
НАО «Павлодарский педагогический университет
имени Ә. Марғұлан»

От 24.06 2024г
Протокол № 6

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«8D01540 – Химия»**

8-й квалификационный уровень НРК

Согласовано

Н.Н. Терешин
(место работы и должность)

[Подпись]
(подпись)

В.В. Ветров
(инициал имени, фамилия)



г. Павлодар, 2024год

Запрещается несанкционированное копирование документа

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА 8D01540 – Химия

Академический комитет:

Муқанова Р.Ж. Муқанова Р.Ж.
Еркібаева М.К. Еркібаева М.К.
Бабич И.М. Бабич И.М.
Сагітова М.Н. Сагітова М.Н.
Смагулов М.З. Смагулов М.З.
Мұстақым Б.Е. Мұстақым Б.Е.

Рассмотрена и рекомендована на заседании комитета по академической работе и обеспечению качества от 27.05. 2024 г., протокол № 5

Председатель комитета по АРиОК

Габдуллин С.С.
(подпись)

Габдуллин С.С.
(инициал имени, фамилия)

Руководитель ОП

Омаров М.К.

Омаров М.К.

Одобрено Советом ВШЕ от

28.05.

2024 г., протокол № 7

Председатель Совета ВШЕ

Габдуллин Е.С.

Габдуллин Е.С.

Рекомендована УМС университета от

17.06.

2024 г., протокол № 6

Председатель УМС

Андрющенко О.К.

Андрющенко О.К.

Секретарь УМС

Ахметова Л.Н.

Ахметова Л.Н.

Одобрена на заседании Ученого совета от 26.06 20 24 г., протокол № 10

Председатель УС



Жилбаев Ж.О.

Жилбаев Ж.О.

Паспорт образовательной программы

«Код и наименование образовательной программы»	«8D01540 – Химия»
Регистрационный номер и дата регистрации в реестре ЕВПО	8D01500031
Код и классификация области образования	8D01 Педагогические науки
Код и классификация направлений подготовки	8D015 Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам
Группа образовательных программ	D013 Подготовка педагогов химии (казахский, русский, английский языки)
Уровень по НРК	8
Уровень по ОРК	8
Вид ОП	Действующая ОП
Отличительные особенности ОП: СОП ДДОП	нет
Язык обучения	Казахский, русский
Форма обучения	Очное
Срок обучения	3 года
Объем кредитов	180
Присуждаемая академическая степень	Доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D01540 – Химия»
Присуждаемая квалификация (основная, дополнительная)	Доктор PhD
Наличие лицензии и приложения к лицензии по направлению подготовки кадров	KZ52LAA00033312
Профессиональный стандарт	Педагог (профессорско-преподавательский состав) организаций высшего и (или) послевузовского образования
Аккредитация ОП, наименование аккредитационного органа, срок действия аккредитации	ARQA 08.06.2024 г. - 07.06.2029 г.
Цель образовательной программы:	Целью образовательной программы 8D01540 – Химия является подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области химии и химического образования, востребованных на рынке труда, обладающего высоким уровнем профессиональной культуры, способного самосовершенствованию и саморазвитию.
Результаты обучения ОП	PO1 - демонстрировать глубокие системные знания химии и умения критически оценивать проблемы, подходы и тенденции, отражающие современное состояние химического образования, области научно-педагогических исследований и сферы профессиональной деятельности. PO2 – демонстрировать общую способность концептуализировать, разрабатывать и осуществлять проекты для создания новых знаний или практических приложений по актуальным направлениям химии и

	педагогики, умение адаптировать проекты к внешним вызовам. РО3 – уметь осуществлять дальнейшие теоретические или прикладные научные исследования и разработки на высоком уровне, внося значительный вклад в создание новых подходов и методов развития химического образования. РО4 – обладать способностью анализировать, оценивать и синтезировать проблемы в увязке с широким кругом политических, институциональных, психологических факторов. РО5- применять передовые физико-химические методы исследования, математические модели физических и технологических процессов, форм, необходимых для образования; обладать способностью адекватного выбора инструментальных методов научного исследования. РО6 –обладать способностью адекватного выбора инструментальных методов научного исследования
--	--

Результаты анализа сферы профессиональной деятельности

(на основе профессионального стандарта)

Профессия: Преподаватель, ассистент в области образования, ОВПО	Обязательные трудовые функции: Осуществляет академическую, научно-исследовательскую, научно-методическую и общественную деятельность в ОВПО	1. Обучение 2. Проведение научных исследований 3. Осуществление научно-методической работы 4. Социализация обучающейся
Трудовая функция 1: Обучение	Навык 1: Обеспечение требуемого уровня академических компетенций обучающихся	Умения: 1. организовывать и проводить учебные занятия (кроме лекций) с учетом принципов студентоцентрированного обучения и оценивания; 2. разрабатывать учебно-методические материалы по преподаваемым дисциплинам с учетом интеграции образования, науки и инноваций; 3. устанавливать обратную связь с обучающимися бакалавриата с использованием цифровых технологий Знания: 1. основных требований планирования и организации образовательно-научного процесса в ОВПО; 2. содержания преподаваемых дисциплин, принципов студентоцентрированного обучения и оценивания.
		Умения: 1. учитывать в проведении учебных занятий специфику профессии (по направлению подготовки высшего образования); 2. экстраполировать в учебный процесс инновации в профессии (по направлению подготовки высшего образования) Знания: 1. практико-ориентированных методов и технологий обучения; 2. современных тенденций в области профессии (по направлению подготовки высшего образования).
		Умения: 1. принимать участие в выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ/творческих проектов; 2. повышать научную результативность и публикационную активность;
Трудовая функция 2: Проведение научных исследований	Навык 1: Обеспечение интеграции науки, высшего образования и рынка труда	

		3. работать с национальными и международными базами данных
		Знания: 1. методологии научных исследований; 2. этических норм при проведении научных исследований; 3. нормативных правовых актов в области науки.
	Навык 2: Развитие у обучающихся требуемого уровня исследовательских навыков	Умения: 1. проводить диагностику исследовательских навыков, обучающихся бакалавриата; 2. применять стратегии развития и поддержки научно-исследовательской/научно-творческой деятельности и публикационной активности обучающихся бакалавриата. Знания: 1. специфики научных исследований обучающихся; 2. стратегий повышения мотивации и активности, обучающихся бакалавриата в научных исследованиях/творческих
Трудовая функция 3: Осуществление научно-методической работы	Навык 1: Научно-методическое обеспечение макропроцессов ОВПО	Умения: 1. проводить учебно-методическую работу и развивать методическую компетентность; 2. повышать профессиональную квалификацию; 3. обеспечивать интеграцию психолого-педагогических знаний и знаний в предметной области при проведении семинарских/практических занятий бакалавриата; 4. применять современные и инновационные (в том числе цифровые) технологии обучения. Знания: 1. нормативных правовых актов (в том числе Национальную систему квалификаций) в области высшего образования; 2. механизмов и принципов интеграции психолого-педагогических и предметных (специальных) знаний; 3. современных и инновационных (в том числе цифровых) технологий обучения
Трудовая функция 4: Социализация обучающейся молодежи	Навык 1: Продвижение социальных ценностей в студенческой среде	Умения: 1. поддерживать и развивать образовательную среду и организационную культуру в соответствии с политиками и процедурами ОВПО;

		2. способствовать повышению гражданской и профессиональной активности обучающихся;
		3. соблюдать принципы академической честности и добропорядочности.
		Знания:
		1. педагогического менеджмента и возрастной психологии;
	Навык 2: Приобщение обучающихся к ценностям выбранной профессии	2. педагогической аксиологии;
		3. концепций, стратегий, механизмов продвижения глобальных и национальных ценностей в молодежной среде и
		Умения:
		1. формировать у обучающихся устойчивый интерес к выбранной профессии;
		2. соблюдать принципы антикоррупционной деятельности.
		Знания:
		1. педагогической деонтологии, деонтологических концепций других профессий (по направлению подготовки высшего образования);
		2. специфики ценностных установок профессии (по направлению подготовки высшего образования).
Дополнительная трудовая функция: Взаимодействие со стейкхолдерами высшего и послевузовского образования	Навык 1: Взаимодействие с внутренними стейкхолдерами	Умения:
		1. строить оптимальные коммуникации с обучающимися, коллегами и сотрудниками ОВПО;
		2. работать в команде с коллегами и сотрудниками ОВПО.
		Знания:
		1. принципов педагогического взаимодействия с обучающимися;
		2. стратегий и механизмов коммуникации в академической и профессиональной среде.
	Навык 2: Взаимодействие с внешними стейкхолдерами	Умения:
		1. вовлекать обучающихся в общественные молодежные движения и организации;
		2. привлекать работодателей к процессу подготовки будущих специалистов;
		3. разрабатывать и внедрять программы курсов повышения квалификации работников отрасли по направлению подготовки;
		4. публиковать актуальные статьи в средствах массовой информации различного уровня, социальных сетях.
		Знания:
		1. политик и стратегий зарубежных и

		казахстанских молодежных движений (волонтерство, зеленые отряды, скауты) и организаций; 2. инновационных процессов на международном и казахстанском рынке труда.
Требования к личностным компетенциям:	Доброжелательность, коммуникабельность, эмпатия, стрессоустойчивость, эмоциональная уравновешенность, профессиональная и социальная ответственность, способность к развитию преподавательских и исследовательских навыков.	

Компетентностная модель выпускника педагогического вуза

Профессиональные компетенции	Специальные компетенции
1. Педагогическая компетенция (П-П-1) Описание: Способность организовывать и управлять образовательным процессом, мотивировать и поддерживать обучающихся, используя современные педагогические методики. Результаты обучения: ✓ Планирует образовательный процесс в соответствии с целями обучения и воспитания. ✓ Подбирает технологии обучения и воспитания с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. ✓ Мотивирует обучающихся к достижению образовательных целей и поддерживает их в этом. ✓ Анализирует и оценивает педагогические ситуации. ✓ Разрабатывает стратегии для улучшения учебного процесса. ✓ Оценивает эффективность педагогической деятельности.	1. Компетенции общие (С-КО-1) Описание: способность оценивать проблемы, подходы и тенденции, отражающие современное состояние химического образования, области научно-педагогических исследований и сферы профессиональной деятельности Результаты обучения - демонстрирует системное понимание области изучения, овладение навыками и методами исследования, используемыми в данной области - анализирует, оценивает и синтезирует новые и сложные идеи; - анализирует, оценивает и синтезирует новые и сложные идеи; - содействует продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального и культурного развития общества, основанному на знаниях.
2. Методическая компетенция (П-М 2) ○ Описание: Способность разрабатывать, адаптировать и применять методики преподавания и технологии обучения для достижения образовательных целей, соответствующие современному образовательным стандартам. Результаты обучения: ✓ Демонстрирует знание современных методик и подходов к преподаванию. ✓ Адаптирует учебные материалы в соответствии с образовательными стандартами и потребностями обучающихся. ✓ Внедряет инновационные технологии и методики в учебный процесс ✓ Анализирует эффективность методических подходов.	2. Компетенции экспериментально-исследовательской деятельности (С-ЭИД-2) Описание: способность концептуализировать, разрабатывать и осуществлять проекты для создания новых знаний или практических приложений по актуальным направлениям химии и педагогики, умение адаптировать проекты к внешним вызовам. Результаты обучения: - проектирует, внедряет и адаптирует существенный процесс исследований с научным подходом; - вносит вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые заслуживает публикации на национальном или международном уровне

✓ Разрабатывает новые методические материалы и подходы. ✓ Оценивает результаты применения методик. 3.Организационно-управленческая компетенция (П-ОУ-3) Описание: Способность организовывать и управлять образовательным процессом, включая планирование, мониторинг и оценку. Результаты обучения: Планирует и организует образовательные мероприятия, обеспечивая их соответствие образовательным стандартам и целям. Проводит мониторинг образовательных программ и оценивает их результативность. Управляет учебными группами, обеспечивая эффективное выполнение учебных задач. Анализирует эффективность управленческих решений. Оценивает результаты управления образовательным процессом.	
4.Диагностическая компетенция (П-Д-4) Описание: Способность эффективно диагностировать образовательные потребности и достижения учащихся, анализировать результаты и разрабатывать стратегии для их коррекции и поддержки. Результаты обучения: Демонстрирует знание различных методов диагностики и оценки учебных достижений. Понимает критерии и стандарты оценки, а также их роль в образовательном процессе. Применяет методы диагностики для выявления уровня знаний и умений учащихся, а также для определения их образовательных потребностей. Анализирует результаты диагностики для выявления проблемных зон и определения дальнейших шагов в обучении. Разрабатывает индивидуальные планы коррекции и поддержки	

учащихся на основе результатов диагностики. Оценивает точность, надежность и эффективность использованных диагностических методов и корректирует их по мере необходимости.	
5.Оценочная компетенция (П-О-5) Описание: Способность проводить оценку образовательных достижений обучающихся, анализировать результаты и использовать их для улучшения учебного процесса. Результаты обучения: ✓ Использует разнообразные инструменты оценивания для определения уровня знаний и умений обучающихся. ✓ Применяет результаты оценивания для корректировки и улучшения образовательного процесса. ✓ Предоставляет своевременную и конструктивную обратную связь по результатам оценивания.	
1. Исследовательская компетенция (П-ИС-6) Описание: Способность проводить педагогические исследования, анализировать данные и использовать результаты для совершенствования образовательной практики. Результаты обучения: ✓ Проводит исследования по актуальным педагогическим вопросам, используя современные методы и подходы. ✓ Анализирует и интерпретирует результаты исследований для их применения в образовательной практике. ✓ Публикует результаты исследований и делится опытом с коллегами в профессиональных сообществах.	
7. Инклюзивная компетенция (П-ИН-7) Описание: Способность создавать инклюзивную образовательную среду, учитывающую разнообразие потребностей и способностей обучающихся. Результаты обучения: Владеет стратегиями создания инклюзивной среды и вовлечения всех обучающихся в процесс обучения. Адаптирует учебные материалы и подходы с учетом	

индивидуальных потребностей и возможностей обучающихся. Обеспечивает поддержку и мотивацию учащихся с различными образовательными потребностями.	
8. Социальная ответственность (П-СО-8) Описание: Способность содействовать социальной справедливости и равенству в образовательной среде. Результаты обучения: ✓ Демонстрирует знание основных концепций социальной справедливости и равенства. ✓ Понимает важность социальной ответственности в образовательной деятельности и активно применяет эти принципы в повседневной практике. ✓ Анализирует социальные проблемы и их влияние на образовательный процесс, разрабатывает и реализует инициативы и программы, направленные на улучшение социальной справедливости. ✓ Оценивает влияние образовательных программ на социальную справедливость и равенство, вносит изменения для повышения их эффективности.	
9. Компетенция воспитания гражданственности (П-ВГ-9) Описание: Способность воспитывать у обучающихся чувство гражданственности, патриотизма и уважения к культурным ценностям своей страны. Результаты обучения: ✓ Владеет знаниями об основных этапах и особенностях исторического и культурного развития Казахстана. ✓ Формирует у обучающихся чувство патриотизма и гражданской ответственности через интеграцию историко-культурных материалов в образовательный процесс. ✓ Проводит воспитательные мероприятия, способствующие осознанию учащимися своей роли в обществе и уважению национальных и культурных ценностей. ✓ Оценивает эффективность воспитательных программ по	

развитию гражданственности и патриотизма. 10. Компетенция развития нравственности и этики (П-РНЭ-10) Описание: Способность формировать у обучающихся морально-нравственные качества и этическое поведение. Результаты обучения: Применяет знания об основных этических принципах и нормах для воспитания у обучающихся нравственного поведения. ✓ Внедряет нравственные аспекты в образовательные и воспитательные программы, способствуя развитию у учащихся уважения, честности и справедливости. ✓ Анализирует поведение учащихся в различных ситуациях, проводит корректирующие воспитательные мероприятия. ✓ Оценивает успехи учащихся в освоении этических норм и проявлении нравственных качеств в повседневной жизни.	Компетенция поддержки здорового образа жизни (П-ЗОЖ-11) Описание: Способность формировать у обучающихся навыки здорового образа жизни и заботы о физическом и психическом здоровье. Результаты обучения: ✓ Владеет знаниями о принципах здорового образа жизни и способах их интеграции в образовательный процесс. ✓ Организует мероприятия и программы, направленные на пропаганду здорового образа жизни среди учащихся. ✓ Проводит уроки и занятия, способствующие осознанию важности физического и психического здоровья, и развивает у учащихся соответствующие привычки. ✓ Оценивает влияние образовательных программ на формирование здорового образа жизни и корректирует их с целью улучшения результатов.
---	--

Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	формируемых результатов обучения						
				PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	
Базовые дисциплины/Цикл базовых дисциплин/Компонент по выбору										
1	Академическое письмо	Курс направлен на формирование навыков написания, оформления всех видов письменных работ, в соответствии с существующими требованиями.	5	v				v		v
2	Методы научных исследований	Дисциплина направлена на изучение теоретико-методических вопросов организации исследовательской работы, методологического аппарата, обоснования и применения теоретических и эмпирических методов исследования для проверки гипотезы, использования законов научной логики, стандартов в организации научно-исследовательской деятельности; обучающиеся на практике осваивают методы проведения психолого-педагогического эксперимента на основе принципов научного менеджмента с использованием моделирования и системного анализа результатов исследования	5			v		v		v
3	Инновации в химическом образовании	Данная дисциплина направлена на формирование навыков индивидуализации преподавания, с учетом разнообразия	7	v				v	v	v

4	Философия и методология химии	учащихся и использовании технологий преподавания, на основе педагогических и самостоятельных исследований.							
		Курс направлен на изучение познавательных методов химии в их единстве с методами смежных естественных наук и общенаучными методами в целом, и особенностей становления и организации химического знания как подсистемы естествознания	7						v
5	Педагогическая практика	Направлена на изучение и внедрение опыта преподавания ведущих преподавателей организаций образования в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине, смежным наукам	10			v		v	v
Профилирующие дисциплины/Компонент по выбору									
6	Каталитические технологии повышения экологии промышленных предприятий	При изучении дисциплины обучающиеся способны определить роль каталитических процессов, анализировать основные источники образования, состав и доля суммарных вредных выбросов от различных перерабатывающих предприятий, обосновывают применение наилучших доступных технологий для минимизации негативного воздействия перерабатывающих отрасли	4			v			v
		Курс направлен на изучение современного состояния и динамических параметров развития нанотехнологий; основных направлений нанотехнологий в социально-экономической сфере.	4			v			v
7	Современные аспекты нанотехнологий	Курс направлен на изучение современного состояния и динамических параметров развития нанотехнологий; основных направлений нанотехнологий в социально-экономической сфере.	4			v			v
	Зеленая экология	Изучение дисциплины формирует: навыки						v	

8		использования методов зеленой химии в профессиональной деятельности и химической технологии; анализа производственных процессов с позиции ресурсосбережения; планирования замены дефицитного сырья и дорогих материалов на альтернативные; умения проводить оценку возможных рисков внедрения различных инженерных решений	4							
9	Гетерогенный катализ	Изучение дисциплины способствует формированию навыков проведения системных исследований в области гетерогенного катализа по приоритетным направлениям; проводить исследования с использованием физических методов (ИКС, РФА); -умение ориентироваться в возможностях современных физических методов исследования свойств катализаторов	4						v	v
10	Исследовательская практика	Работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой диссертационной работы, изучение справочно-библиографических систем, использования библиографического описания в работах, работа с отечественными и зарубежными электронными базами данных; проведение научных и опытно-экспериментальных исследований, обработка, анализ, обобщение полученных данных.	10	v				v		v

Форма содержания образовательной программы

Ф.4-121

Наименование модуля	Компетенции (код)	Наименование дисциплины	Описание дисциплины	Количество кредитов	Результаты обучения (код)
1 Профессионально-педагогический	П-ОУ-3	Академическое письмо	Курс направлен на формирование навыков написания, оформления всех видов письменных работ, в соответствии с существующими требованиями. Будущие учителя владеют технологиями общения и командной работы, стратегиями коммуникаций. Будущие учителя изучают особенности академического письма, способы правильного написания и оформления письменных видов работ в соответствии с принципами академической честности. Будущие учителя, демонстрирующие компетентность, могут: • составлять и оформлять письменные работы в соответствии с существующими требованиями: научное эссе, отчет экспериментального исследования, описание и результаты проектной деятельности и др.; • документировать источники информации по одной из систем цитирования для соблюдения прав интеллектуальной собственности; • работать с базами данных научных публикаций, библиографическими источниками, оформлять ссылки на использованные источники.	5	РО1, РО4, РО6
		Методы научных исследований	Дисциплина направлена на изучение теоретико-методических вопросов организации исследовательской работы, методологического аппарата, обоснования и применения теоретических и эмпирических методов исследования для проверки гипотезы, использования законов научной логики, стандартов в организации научно-исследовательской деятельности; обучающиеся на практике осваивают методы проведения психолого-педагогического эксперимента на основе принципов научного менеджмента с использованием моделирования и системного анализа результатов исследования. Осуществляется комплексное	5	РО3, РО4, РО5

			оценивание проведенного эксперимента.			
		Иновации в химическом образовании	Наука и научное исследование. Химико-педагогическое исследование. Методы в химико -педагогических исследованиях. Организация и этапы исследований. Педагогический эксперимент в химическом образовании. Оценка эффективности химико-педагогических исследований. Измерение в педагогических исследованиях. Обобщение и оформление научных результатов.	7		PO1, PO3, PO4, PO5,
		Философия и методология химии	Основные этапы развития химии. Взаимосвязь истории и методологии химии. Периодизация исторического развития химии. Методология химии. Концептуальные системы химии.Предалхимический и алхимический периоды в химии. Период количественных законов.Достижения химии XX века. Химия XXI века.			PO1, PO5
		Педагогическая практика	Ознакомление учебно-воспитательной и методической работой организаций образования; изучение опыта преподавания ведущих преподавателей организаций образования в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине, смежным наукам; изучение нормативных и правовых документов, посещение и анализ занятий, проводимых докторантами; индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, учебно-методических материалов; проведение учебных занятий по учебной дисциплине	2		PO2, PO3, PO5, PO6
2. Исследовательский	С-КО-1	Каталитические технологии повышения экологии промышленных предприятий	Роль, структура и задачи дисциплины. Взаимосвязь промышленных установок с окружающей средой. Виды промышленных выбросов и их физические свойства. Методы удаления твёрдых веществ из газообразных промышленных выбросов. Методы улавливания и обезвреживания газообразных компонентов. Рассеивание вредных компонентов в окружающей среде.	4		PO1, PO2, PO5
		Современные аспекты нанотехнологий	Современное состояние и динамические параметры развития нанотехнологий. Основные направления использования нанотехнологий в социально-экономической сфере. Современное состояние и динамические параметры развития нанотехнологий. Использование нанотехнологий в биотехнологии. Получение и использование наноструктурированных биосовместимых материалов			PO2, PO5
		Зеленая экология	Изучение дисциплины формирует: навыки -использования методов зеленой химии в профессиональной деятельности и химической	4		PO3, PO4

			технологии; -анализа производственных процессов с позиции ресурсосбережения; -планирования замены дефицитного сырья и дорогих материалов на альтернативные; -умения проводить оценку возможных рисков внедрения различных инженерных решений		
	Гетерогенный катализ		Изучение дисциплины способствует формированию навыков проведения системных исследований в области гетерогенного катализа по приоритетным направлениям; проводить исследования с использованием физических методов (ИКС, РФА); -умение ориентироваться в возможностях современных физических методов исследования свойств катализаторов	PO5, PO6	
	Исследовательская практика		Работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой диссертационной работы, изучение справочно-библиографических систем, использования библиографического описания в работах, работа с отечественными и зарубежными электронными базами данных; проведение научных и опытно-экспериментальных исследований, обработка, анализ, обобщение полученных данных.	PO1, PO3, PO5, PO6,	10
	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		Освоение современных теоретических, методических и технологических достижений науки, техники и производства, базирующихся на современных методах обработки и интерпретации данных с применением современных методов научных исследований. Разработка конкретных практических рекомендаций, самостоятельного решения комплексного, функционального характера		123

Форма матрицы соотнесения результатов обучения с формируемыми компетенциями и методами оценивания
(компетенции и результаты обучения прописываются полностью)

Ф.4-137

К	Компетенции	РО	РО	Дисциплины	Методы оценивания
С-КО-1	Компетенции общие (С-КО-1) Описание: способность оценивать проблемы, подходы и тенденции, отражающие современное состояние химического образования, области научно-педагогических исследований и сферы профессиональной деятельности	РО1	демонстрировать глубокие системные знания химии и умения критически оценивать проблемы, подходы и тенденции, отражающие современное состояние химического образования, области научно-педагогических исследований и сферы профессиональной деятельности	Инновации в химическом образовании	Устно
				Философия и методология химии	Устно
				Каталитические технологии повышения экологии промышленных предприятий	Устно
				Исследовательская практика	Публикация
П-ОУ-3	Организационно-управленческая компетенция (П-ОУ-3) Описание: Способность организовывать и управлять образовательным процессом, включая планирование, мониторинг и оценку.	РО3	уметь осуществлять дальнейшие теоретические или прикладные научные исследования и разработки на высоком уровне, внося значительный вклад в создание новых подходов и методов развития химического образования.	Методы научных исследований	Устно
				Инновации в химическом образовании	Устно
				Зеленая экология	Устно
				Педагогическая практика	Портфолио
				Исследовательская практика	Устно

П-М 2	Методическая компетенция (П-М 2) Описание: Способность разрабатывать, адаптировать и применять методики преподавания и технологии обучения для достижения образовательных целей, соответствующих современным образовательным стандартам.	PO2	демонстрировать общую способность концептуализировать, разрабатывать и осуществлять проекты для создания новых знаний или практических приложений по актуальным направлениям химии и педагогики, умение адаптировать проекты к внешним вызовам.	Педагогическая практика	портфолио
		PO4	обладать способностью анализировать, оценивать и синтезировать проблемы в узке с широким кругом политических, институциональных, психологических факторов.	Академическое письмо Методы научных исследований Инновации в химическом образовании	Устно Устно Устно
С-ЭИД-2	Компетенции экспериментально-исследовательской деятельности (С-ЭИД-2) Описание: способность концептуализировать, разрабатывать и осуществлять проекты для создания новых знаний или практических приложений по актуальным направлениям химии и педагогики, умение адаптировать проекты к внешним	PO1	демонстрировать глубокие системные знания химии и умения критически оценивать проблемы, подходы и тенденции, отражающие современное состояние химического образования, области научно-педагогических исследований и сферы профессиональной деятельности	Академическое письмо Инновации в химическом образовании Философия и методология химии	Устно Устно Устно
		PO5	применять передовые физико-химические методы исследования, математические модели физических и технологических процессов, форм, необходимых для образования;	Каталитические технологии повышения экологии промышленных предприятий Современные аспекты нанотехнологий	Устно Устно

	вызовам.		обладать способностью адекватного выбора инструментальных методов научного исследования	Гетерогенный катализ	Устно
				Исследовательская практика	Устно
П-ИС-6	Исследовательская компетенция (П-ИС-6) Описание: Способность проводить педагогические исследования, данные и анализировать результаты для совершенствования образовательной практики	Р06	обладать способностью адекватного выбора инструментальных методов научного исследования	Академическое письмо	Устно
				Педагогическая практика	Устно
				Гетерогенный катализ	Устно
				Исследовательская практика	Публикация

**Форма сводной таблицы, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе
модулей образовательной программы**

Ф.4-122

Курс обучения	Академический период	Количество осваиваемых модулей	Цикл дисциплин БД, ПД (ВК, КВ)	Количество			Количество кредитов ECTS	Количество экз.
				дисциплин	практик	НИРД		
1	1	2	БД (ВК, КВ), ПД (КВ, ВК)	5	-	1	30	5
	2	1	БД (КВ)	-	1	1	30	-
2	3	1	ПД (КВ)	-	1	1	30	-
	4	-	-	-	-	1	30	-
3	5	-	-	-	-	1	30	-
	6	-	-	-	-	1	18	-
	ИА	-	-	-	-		12	-
Итого:		2	-	5	2	6	180	5

Стратегию, формы и методы обучения и преподавания

Общие результаты обучения по ОП "8D01540 – Химия" (8-й квалификационный уровень НРК) будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

1) *аудиторные занятия*: лекции, семинары, практические занятия, лабораторные занятия – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий и информационных систем и в интерактивной форме;

2) *внеаудиторные занятия*: самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, индивидуальные консультации;

3) проведение учебных и профессиональных практик, подготовка дипломной работы.

Содержание ОП позволяет освоить обучающимся систему предметных, межпредметных, психолого-педагогических и методических знаний, демонстрировать знания и понимание в области информационно-коммуникационных технологий, педагогики и психологии, применять эти знания и понимание на профессиональном уровне.

Лекции, семинары, дискуссии, практические занятия, лабораторные занятия, различные виды практик на протяжении всей программы предоставят студентам широкие возможности, чтобы развить ключевые и специальные компетенции по ОП Химия, в частности применение теоретических знаний по химии с учетом конкретных социально-педагогических условий, рациональное и креативное использование в учебном процессе педагогических технологий и информационных источников (мультимедийные обучающие программы, электронные учебники, ТВ, Интернет и Интернет-технологии).

Руководство профессорско-преподавательского состава самостоятельной работой студентов, индивидуальные консультации позволят развивать студентам учебные и научно-исследовательские навыки. Кроме того, студенты выпускного курса работают над дипломной работой по выбранной ими теме под персональным руководством научного руководителя.

Мониторинг и оценивание образовательных достижений обучающихся

При подготовке докторантов (8-й квалификационный уровень НРК) по ОП «8D01540 – Химия» предусматривает широкий диапазон различных форм контроля и оценки предполагаемых результатов обучения: *текущий и рубежный контроль* (опрос на занятиях, тестирование по темам учебной дисциплины, контрольные работы по вычислительной информатике, защита творческих и курсовых работ, дискуссии, тренинги и др.), *промежуточная аттестация* (тестирование по разделам учебной дисциплины, экзамен, защита отчетов по практикам), *итоговая государственная аттестация* (защита дипломной работы, государственный экзамен).

Методы оценки имеют целью развитие критического мышления, интеллектуальных, письменных и устных коммуникативных, презентационных навыков.

Оценивание результатов осуществляется с применением системы критериального оценивания – процесса соотнесения реально достигнутых результатов обучения с ожидаемыми результатами обучения на основе выработанных критериев. Критериальное оценивание основано на взаимосвязи обучения и оценивания. Результаты критериального оценивания используются для эффективного планирования и организации учебного процесса.

Система критериального оценивания включает формативное оценивание и суммативное оценивание. Формативное оценивание проводится непрерывно, обеспечивает обратную связь между преподавателем и студентом, позволяет своевременно корректировать учебный процесс. Суммативное оценивание проводится по завершении разделов/сквозных тем учебных программ, определенного учебного периода.

ОП включает учебную и педагогическую практику в течение всего периода обучения, что позволит студентам освоить практико-ориентированные знания и навыки в предметной области, по планированию и организации учебно-педагогической деятельности, методике преподавания информатики и применения в учебном процессе инновационных технологий обучения, а также педагогическому взаимодействию обучающегося и учителя и др.

Инклюзивное образование

Инклюзивное образование по образовательной программе реализуется в соответствии с Положением об организации инклюзивного образования в НАО «Павлодарский педагогический университет имени Ә.Марғұлан» и подразумевает:

1) обеспечение равного доступа к образованию всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

2) специальные условия, включающие учебные, а также специальные, индивидуально развивающие и коррекционно-развивающие программы и методы обучения, технические, учебные и иные средства, среду жизнедеятельности, психолого-педагогическое сопровождение, медицинские, социальные и иные услуги, без которых невозможно освоение образовательных программ лицами с особыми образовательными потребностями, а также детьми с ограниченными возможностями;

3) индивидуализация и дифференциация обучения – это подходы, направленные на удовлетворение уникальных потребностей и способностей каждого ученика. Они подразумевают:

а) Индивидуализация обучения:

- адаптация учебного плана: подбор учебных материалов и заданий, соответствующих уровню знаний, интересам и учебным стилям каждого студента. Это может включать предоставление дополнительных ресурсов для углубленного изучения тем или, наоборот, упрощённых материалов для тех, кто испытывает трудности;

- индивидуальные образовательные планы (ИОП): создание планов, которые учитывают специфические учебные цели, темп освоения материала и предпочтительные методы обучения для конкретного студента;

- гибкость в обучении: позволяет учащимся учиться в собственном темпе, выбирать формат заданий и использовать разнообразные методы обучения (например, онлайн-курсы, практические занятия, самостоятельные исследования);

- тьюторская поддержка: личное наставничество, при котором преподаватель или наставник помогает студенту в решении индивидуальных проблем, мотивации и планировании учебного процесса.

б) Дифференциация обучения:

- различные уровни сложности заданий: Предоставление заданий различной степени сложности, чтобы они были посильными и развивающими для каждого студента. Это позволяет учесть разные уровни подготовки и способностей учеников;

- использование разнообразных методов обучения: Включение в процесс обучения различных методов и форматов, таких как визуальные, аудиальные, кинестетические материалы, чтобы удовлетворить разные учебные стили;

- групповые задачи по уровню: формирование групп с учетом уровня знаний и навыков студентов, что позволяет обеспечить соответствующий уровень сложности задач и взаимодействия.

- дифференцированная поддержка: предоставление дополнительной помощи студентам, нуждающимся в поддержке, например, через дополнительные занятия, консультации или ресурсы.



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан
НАО «Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан»

Утверждено
на заседании Совета Высшей школы
протокол № 7
от 20.05.2024 года



**ПЛАН РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
8D01540 Химия
НА 2024-2027 ГОДЫ**

Павлодар, 2024

1. 1 Паспорт плана развития ОП

1	Основания для разработки плана развития ОП, согласованность с НПА и стратегией развития университета	1. Закон РК «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III в действующей редакции; 2. Закон РК «О науке» от 18 февраля 2011 года № 407-IV в действующей редакции; 3. Концепция развития высшего образования и науки в Республике Казахстан на 2023 – 2029 годы от 28 марта 2023 года № 248; 4. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования» (далее – ГОСО); 5. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования»; 6. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций высшего и послевузовского образования»; 7. Совместный приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 28 мая 2024 года № 260 и Заместителя Премьер-Министра – Министра национальной экономики Республики Казахстан от 7 июня 2024 года № 30 "О внесении изменений в совместный приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 1 декабря 2022 года №.166 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 декабря 2022 года № 116 "Об утверждении критериев оценки степени риска и проверочных листов за системой образования, в части высшего и послевузовского образования"; 8. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 5 января 2024 года № 4. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 января 2024 года № 33892 «Об утверждении квалификационных требований, предъявляемых к образовательной деятельности организаций, предоставляющих высшее и (или) послевузовское образование, и перечня документов, подтверждающих соответствие им»; 9. Программа развития НАО «Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан» на 2023-2029 годы от 28 марта 2024 года. 10. Программа развития высшей школы Естествознания на 2024-2025 годы
---	---	---

2	Основные разработчики плана развития ОП	Руководитель ОП Омаров М.К к.х.н., асс.профессор Муканова Р.Ж к.х.н., преподаватель - исследователь Еркибаева М.К Заместитель директора НИИШ Бабич И.М Заместитель директора по системе электронного обучения Сагитова М.Н Докторант - Смагулов М.З
3	Срок реализации плана развития ОП	2024-2027 годы
4	Объем и источники финансирования	Финансирование за счет государственного бюджета, привлечение внешних источников финансирования. Объем финансирования ОП определяется с учетом формирования контингента обучающихся на платной основе (за счет собственных средств студентов) и на основании источников реализуемых и финансируемых проектов ОП
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	- Овладение системными знаниями в химии, умение критически оценивать проблемы, подходы и тенденции в химическом образовании, научных исследованиях и профессиональной деятельности; - Разработка и реализация проектов, направленных на создание новых знаний и практических приложений в химии и педагогике с учетом внешних вызовов; - Проведение теоретических и прикладных исследований на высоком уровне, развитие новых подходов и методов в химическом образовании.

2 Аналитическое обоснование программы

2.1 Сведения об образовательной программе

Общая информация об ОП

Образовательная программа 8D01540 – Химия разработана в соответствии с Профессиональным стандартом педагога, Национальной рамкой квалификаций, и согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций. ОП 8D01540 – Химия разработана академическим комитетом.

Требования по приему обучающихся на образовательную программу определены Типовыми правилами приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования.

Целью образовательной программы 8D01540 – Химия является подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области химии, востребованных на рынке труда, обладающего высоким уровнем профессиональной культуры, способного самосовершенствованию и саморазвитию.

Задачи ОП:

- формирование фундаментальных знаний, умений, навыков, опыта необходимых в профессиональной деятельности;

- освоение докторантами основ научно-исследовательских и экспериментальных методов наблюдения и анализа химических процессов и явлений;

- подготовка к защите научно-квалификационной работы по направлению 8D015 «Подготовка педагогов по естественнонаучным предметам» на соискание степени доктор философии (PhD) по образовательной программе «8D01540 – Химия».

2.2 Сведения об обучающихся

Учебный год	2023-2024 уч.г	2024-2025 уч.г
Грант	3	3
Договор	0	0
Всего	3	3

2.3 Внутренние условия для реализации ОП

ОП 8D01540 – Химия подготовки докторантов направлена на формирование конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов в области высшего химического образования. Обучение осуществляется под руководством опытных преподавателей, обеспечивающих научное сопровождение и поддержку докторантов в проведении исследований по выбранной теме.

Образовательный процесс организуется с учётом выбора докторантами дисциплин и порядка освоения модулей, выполнения самостоятельной работы, педагогической и исследовательской деятельности, а также подготовки и защиты докторской диссертации. Реализация образовательной программы основывается на подходах, способствующих достижению успеха (акмеология), формировании навыков конструктивной и творческой деятельности через развитие критического, ассоциативного и абстрактного мышления. Обязательным компонентом ОП 8D01540 – Химия является практика, целью которой является формирование прикладных знаний в предметной области, а также навыки планирования и организации научно-профессиональной и учебно-педагогической деятельности в вузах в соответствии с профилем докторанта. Педагогическая практика направлена на развитие навыков преподавания химических дисциплин в высшей школе; освоение современных методов контроля и оценки знаний студентов; подготовку к самостоятельному проведению лекционных, практических и лабораторных занятий; формирование способности адаптировать педагогическую деятельность в зависимости от целей обучения, содержания учебного материала и других факторов. Исследовательская практика ориентирована на разработку методологической базы для выполнения

диссертационного исследования; прогнозирование научных результатов. В рамках научно-исследовательской работы предусмотрена обязательная стажировка в ведущих научных центрах и университетах для ознакомления с современными технологиями и производственными процессами. Заключительным этапом научно-исследовательской работы является подготовка и защита докторской диссертации.

2.4 Конкурентоспособность и уникальность ОП

ОП 8D01540 – Химия предлагает уникальную возможность для всестороннего развития докторантов.

1. Программа ориентирована на подготовку специалистов, обладающих глубокими знаниями в химии и педагогике, способных разрабатывать и реализовывать инновационные проекты в области высшего образования.

2. Учебный план построен с учётом актуальных требований научного и образовательного сообщества, а также глобальных тенденций в химии, что делает выпускников востребованными на рынке труда.

3. Программа включает обязательную педагогическую и исследовательскую практику, что позволяет выпускникам приобрести опыт преподавания химии в высшей школе, а также навыки организации и проведения научных исследований.

4. Возможность прохождения стажировки в ведущих научных центрах и университетах обеспечивает доступ к передовым технологиям и международным стандартам научной работы.

5. Содержание программы акцентируется на подготовке специалистов, способных сочетать химическую науку с педагогической деятельностью, обеспечивая гармоничное развитие обеих сфер.

2.5 Сведения о ППС, реализующих ОП

Преподавательский состав, реализующий ОП 8D01540 Химия состоит из высококвалифицированных специалистов с учеными степенями (кандидаты и доктора наук) в области химии, педагогики и смежных дисциплин. Все преподаватели имеют значительный опыт работы в научной и образовательной сферах, что позволяет обеспечить высокий уровень обучения и научной подготовки. ППС активно участвуют в научных исследованиях, публикациях в международных научных журналах, а также в международных и национальных конференциях (д.т.н. Шоманова Ж.К., д.ф.н. Темиргазина З.К., к.п.н. Хамзина Ш.Ш.). Преподаватели имеют опыт проведения научных проектов, исследовательских и педагогических стажировок в ведущих научных и образовательных учреждениях. ППС активно занимается научными исследованиями в области химии, разрабатывает новые методики преподавания, а также участвует в грантовых проектах и научных коллаборациях с зарубежными университетами и исследовательскими центрами. Д.т.н. Шоманова Ж.К. является руководителем проекта

«Экологический мониторинг промышленной зоны г.Павлодар с применением элементов искусственного интеллекта», финансируемого МНВО. Показатель цитируемости (Индекс Хирша по базам WoS и Scopus) научных статей ППС, реализующих ОП ОП 8D01540 Химия: д.т.н. Шоманова Ж.К.- 6, д.ф.н. Темиргазина З.К.-9, к.п.н. Хамзина Ш.Ш.-4).

№	Показатели	Ед.изм.	2023-2024 учебный год	2024-2025 учебный год
1	Доля ППС с ученой степенью по ОП	%	100	100
2	В том числе доля ППС с ученой степенью по циклу БД ВК	%	100	100

3 SWOT-анализ внешней и внутренней среды реализации ОП

Данный раздел содержит таблицу с указанием всех сильных, слабых сторон образовательной программы, благоприятных возможностей и угроз в ее реализации.

S (strength) – сильные стороны (потенциальные позитивные внутренние факторы)	W (weakness) – слабые стороны (потенциально негативные внутренние факторы)
Высокий уровень преподавателей с учеными степенями и опытом работы в химии и педагогике.	Нехватка инновационных методов обучения. Не все преподаватели могут быть готовы к внедрению новых образовательных технологий, что может замедлить процесс внедрения инноваций в обучении.
Участие ППС в грантовых и хоздоговорных программах, что является одним из показателей эффективности работы преподавателей	Сложности с адаптацией программы. Иногда трудности с оперативным обновлением программы для соответствия быстро меняющимся научным и образовательным требованиям.
Практико-ориентированный подход. Включение обязательных педагогических и исследовательских практик, которые позволяют докторантам получать реальные навыки работы в научной и образовательной сферах.	Ограниченные возможности для обмена опытом с зарубежными университетами, участия в международных научных проектах и публикациях.
О (opportunity) – благоприятные возможности (потенциально позитивные внешние факторы)	Т (threat) – угрозы (потенциально негативные внешние факторы)
Возможность участия в конкурсе получения грантов и финансирования для научных и образовательных проектов от государственных и частных организаций. Внедрение новых химических и образовательных технологий, что может повысить актуальность программы и обеспечить конкурентные преимущества	Снижение числа высококвалифицированных преподавателей и исследователей в связи с уходом на пенсию или переезд. Снижение интереса со стороны потенциальных кандидатов в докторантуру в случае отсутствия карьерных перспектив

	или трудностей в поиске работы после окончания программы.
--	---

4 Основные риски реализации образовательной программы и мероприятия по минимизации рисков

Данный раздел определяет основные риски реализации образовательной программы, их возможные последствия и устанавливает механизмы и меры управления по минимизации рисков.

Наименование риска	Возможные последствия	Механизмы и меры управления
Неадекватное оснащение учебной и научной базы	Устаревшее оборудование для проведения лабораторных исследований и научных работ.	Постоянное обновление лабораторного оборудования и программного обеспечения в соответствии с современными требованиями. Привлечение внешних грантов и средств для обновления материально-технической базы.
Невозможность адаптации к изменениям в образовательных и научных стандартах	Отставание образовательной программы от современных стандартов и требований в сфере химического образования.	Регулярный пересмотр учебных планов с учётом международных и национальных стандартов в области образования.

5 Основные цели и задачи плана развития ОП и пути их достижения.

Целью плана развития образовательной программы «8D01540 – Химия» является создание условий для подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области химии и педагогики, обладающих глубокими знаниями, навыками научно-исследовательской и педагогической деятельности, способных вносить значимый вклад в развитие науки, образования и инноваций на национальном и международном уровнях.

Задачи ОП:

- Совершенствование содержания программы на основе современных научных достижений с учетом требований рынка труда, рекомендаций стейкхолдеров и образовательных стандартов.
- Повышение квалификации преподавательского состава.
- Содействие докторантам и преподавателям в реализации научных проектов, публикациях в рейтинговых журналах.
- Обеспечение устойчивого развития программы через модернизацию материально-технической базы, включая обновление лабораторного оборудования и учебных материалов.

План развития ОП

1. Обновление учебных материалов и внедрение новых дисциплин, отражающих современные тенденции в химии и педагогике.
2. Включение в учебный процесс актуальных методов и технологий научных исследований
3. Организация программ академической мобильности для докторантов и преподавателей.
4. Организация педагогических и исследовательских практик на базе ведущих образовательных и научных учреждений.
5. Модернизация лабораторий и приобретение современного оборудования

6 Ожидаемые результаты от реализации плана развития ОП к 2027 году

- Овладение системными знаниями в химии, умение критически оценивать проблемы, подходы и тенденций в химическом образовании, научных исследованиях и профессиональной деятельности.
- Разработка и реализация проектов, направленных на создание новых знаний и практических приложений в химии и педагогике с учётом внешних вызовов
- Проведение теоретических и прикладных исследований на высоком уровне, развитие новых подходов и методов в химическом образовании

7 План развития образовательной программы на 2024-2027 годы

Данный раздел содержит план развития образовательной программы до 2026 года, в котором критерии эффективности и результативности реализации ОП определены текущими стратегическими целями Программы развития университета на 2023-2024 годы.

Критерии эффективности и результативности реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027
1. Повышение качества образовательных услуг	Разработка MOOK по ОП	ед.				
	Использование MOOK, в том числе платформы COURSERA, в учебном процессе ОП	%				
	Соответствие ОП «Профессиональному стандарту для педагогов (профессорско-преподавательского состава) организаций высшего и (или) послевузовского образования»		+	+	+	+
	Участие отраслевых ассоциаций и предприятий и др. внешних стейкхолдеров в процессе разработки ОП		+	+	+	+

Критерии эффективности и результативнос- ти реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027
	Количество работодателей, участвующих в оценке качества подготовки специалистов	чел.	1	1	1	
	Прохождение процедуры международной аккредитации ОП на срок не менее 5 лет		+			
	Успешное проведение постаккредитационного мониторинга ОП			+		
	Вхождение ОП в ТОП-3 международных и национальных предметных рейтингов					
	Остепененность на ОП	%	100	100	100	100
	Доля преподавателей-практиков от общего количества ППС ОП	%				
	Доля ППС, прошедших повышение квалификации и/или зарубежную стажировку за последние три года по профилю преподаваемых дисциплин, от общего количества ППС ОП	%	100	100	100	
	Количество ППС, владеющих английским языком, подтвержденным международным сертификатом	чел.		1	1	1
	Доля ППС, преподающих на английском языке, от общего количества ППС ОП	%				
2. Обеспечение доступности высшего образования	Доля студентов ОП, имеющих знаки «Алтын белгі», а также победителей международных олимпиад и конкурсов научных проектов за последние три года, от общего количества поступивших на ОП	%				
	Доля победителей президентской, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов текущего учебного года (награжденные дипломами первой, второй и третьей степени), от общего количества обучающихся на ОП	%				
	Процент оценок «А», «А-» по отношению к общему числу положительных оценок и «F» по отношению к общему числу оценок за академический период по ОП	%				
	Прохождение порогового балла ОЗП выпускниками ОП	%				100
	Доля трудоустроенных выпускников в первый год после окончания вуза, от общего количества выпускников ОП	%	100	100	100	100
	Уровень удовлетворенности работодателей подготовкой выпускников ОП	%	90			98
1. Развитие университетской науки	Доля ППС, занимающихся научно-исследовательской работой, от общего количества ППС ОП	%	100	100	100	100
	Доля молодых ППС, занимающихся научно-исследовательской работой, от общего количества ППС ОП	%				
	Количество научных публикаций в международных индексируемых журналах, входящих в международные наукометрические базы данных Web of Science и Scopus /Международные патенты	ед.	3	3	3	3

Критерии эффективности и результативнос- ти реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027
	Количество публикаций ППС ОП в изданиях, рекомендованных КОКСНВО РК / Монографии	ед.	3	4	4	4
	Количество научных исследований/проектов, реализуемых на ОП (грантовых, хоздоговорных, международных)	ед.	1	1	1	1
	Количество учебно-методических пособий, разработанных на казахском языке	ед.		1	1	1
	Количество учебно-методических изданий, разработанных ППС по специфике ОП	ед.	1	1	1	1
	Доля студентов ОП, привлеченных к выполнению научных проектов через участие в грантовых, программно-целевых и хоздоговорных исследованиях, от общего количества студентов ОП	%				
2. Коммерциализа- ция научных результатов	Количество стартап проектов, реализованных обучающимися и ППС ОП	ед.				
	Объем частного софинансирования коммерциализируемых проектов РННТД и прикладного научного исследования (МИО, представители бизнеса)	тенге				
1. Образование для всех	Уровень удовлетворенности обучающихся и преподавателей ОП экосистемой	%				
2. Гармоничное развитие студентов	Доля обучающихся, участвующих в студенческом самоуправлении, от общего количества обучающихся ОП	%				
	Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность организаций по интеллектуальному развитию и креативности (Жайдарман, арт, музыка, дебаты и пр.), от общего количества обучающихся ОП	%				
	Доля обучающихся, вовлеченных в общественно-значимую деятельность (волонтерство, благотворительность, экологические проекты, сакральная география и пр.), от общего количества обучающихся ОП	%				
	Доля обучающихся, вовлеченных в массовый спорт и здоровый образ жизни, от общего количества обучающихся ОП	%				
1. Контингент	Количество обучающихся на основе государственного образовательного заказа	чел.	3	3	3	3
	Количество обучающихся на платной основе	чел.				
	Количество принятых обучающихся на первый курс всего	чел.	1	1	1	1
	Выполнение индикативного плана набора абитуриентов на ОП	%	100	100	100	100
	Сохранность контингента на ОП	%	100	100	100	100
	Уровень удовлетворенности обучающихся ОП качеством образовательных услуг	%	100	100	100	100

Критерии эффективности и результативнос- ти реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027
2. Интернационали- зация	Доля обучающихся, выехавших по программе академической мобильности за рубеж на срок не менее триместра, семестра, учебного года от общего количества обучающихся ОП	%	-	-	-	-
	Доля обучающихся, въехавших по программе академической мобильности из зарубежа на срок не менее триместра, семестра, учебного года от общего количества обучающихся ОП	%	-	-	-	-
	Доля иностранных обучающихся от общего количества обучающихся ОП	%	-	-	-	-
	Количество приглашенных иностранных преподавателей	чел.	-	-	1	1
	Количество ППС, включенных в программы академической мобильности, в том числе вузов РК, зарубежных вузов	чел.	-	1	1	1
3. Финансовое развитие	Обеспеченность учебно-методическими материалами, учебной литературой	%	100	100	100	100
	Приобретение программного обеспечения	Ед./ тенге				
	Приобретение лабораторного оборудования	Ед./ тенге				
	Пополнение библиотечного фонда	Ед./ тенге				
	Приобретение мебели	Ед./ тенге				

Руководитель ОП


(подпись) М.Омаров

Согласовано:

Декан ВШ


(подпись) Е.Габдуллин