



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

Утверждено
на заседании Совета Высшей школы
протокол № 01
от 22.09 2025 года



**ПЛАН РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
6В01542 ХИМИЯ (IP)
НА 2025-2029 ГОДЫ**

Павлодар, 2025

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 Ылкей Марғұлан» на 2023-2029 годы от 28 марта 2024 года. 10. Программа развития высшей школы естествознания на 2024-2029 годы
---	---	--

2	Основные разработчики плана развития ОП	Руководитель рабочей группы: руководитель ОП Еркибаева М.К., к.х.н., асс.профессор Муканова Р.Ж, PhD., ст.преподаватель Хасенова М.Т, PhD., ст.преподаватель Бабич И.М, Смагулов М.З, Калиева Р, Махметова Д
3	Срок реализации плана развития ОП	2025-2029 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 кафедры
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	1)Участие в финансируемых грантовых проектах; 2)Публикационная активность ППС в рейтинговых изданиях с ненулевым импакт-фактором; 3) Партнерство по программе академической мобильности.

2 Аналитическое обоснование программы

2.1 Сведения об образовательной программе

Код и классификация образования: 6В01 Педагогические науки.

Код и классификация направления подготовки: 6В015 Подготовка учителей по естественнонаучным предметам.

Группа образовательных программ: В012 Подготовка учителей химии.

Цель образовательной программы: Подготовка учителя химии, обладающего концептуальными знаниями в области химических наук, современными методами обучения и воспитания, предпринимательскими и управленческими навыками, социальной и гражданской ответственностью, способного осуществлять педагогическую деятельность на основе полученных компетенций.

Задачи ОП

- формирование профессиональных знаний и понимания в области химии;
- создание условий для саморазвития, самообучения и самовоспитания личности;
- *развитие* предпринимательских навыков и *способности адаптироваться* к современной среде;
- формирование и совершенствование умений и навыков педагогического общения учителя химии;
- воспитание в духе патриотизма, толерантности и эмпатии.

2.2 Сведения об обучающихся

Контингент обучающихся по ОП	Всего 21							
	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	рус	каз	рус	каз	рус	каз	рус	каз
Количество обучающихся на основе государственного образовательного заказа	2	18	-	-	-	-	-	-
Количество обучающихся на платной основе	-	1	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	2	19						

Форма обучения: На основе государственного образовательного заказа – **20 студентов**; на платной основе – **1 студент**.

Студенты ОП активно участвуют в научно-исследовательской и конкурсной деятельности.

2.3 Внутренние условия для реализации ОП

Реализация образовательной программы **6В01542 – Химия IP** обеспечивается системой внутренних условий, направленных на профессиональное и инновационное развитие обучающихся.

1. Учебно-методическое обеспечение

- Каждая дисциплина обеспечена **учебно-методическими комплексами дисциплин (УМКД)**, включающими рабочие программы, планы практических и лабораторных занятий, задания для самостоятельной работы и критерии оценивания.
- Для части дисциплин разработаны **электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК)**, позволяющие реализовывать дистанционные и смешанные формы обучения, включая интерактивные тесты, видеолекции и демонстрационные эксперименты.
- Ведущие преподаватели ОП используют **авторские учебники и методические пособия**, подготовленные с учетом последних научных исследований и инновационных подходов в химии и педагогике.
- Для повышения инновационности учебного процесса применяются **кейс-методы, проектные методы обучения, модульная и проблемно-ориентированная организация занятий**, а также интеграция лабораторных экспериментов с реальными исследованиями.

2. Библиотечно-информационное обеспечение

- В распоряжении студентов находится **актуальный библиотечный фонд**, включающий учебники, монографии, периодические издания и электронные ресурсы по химии и смежным дисциплинам.
- Доступ к международным научным базам данных (Scopus, Web of Science) и электронным библиотекам позволяет обучающимся активно участвовать в научно-исследовательской деятельности.
- Используются **цифровые платформы для работы с учебными материалами**, онлайн-доступ к лабораторным руководствам и практическим заданиям.

3. Материально-техническая база

- Практическая подготовка студентов реализуется с использованием **специфического оборудования для химии**, включая:
 - аналитические приборы (спектрофотометры, хроматографы, рН-метры, термостаты);
 - лабораторное оборудование для органического, неорганического и аналитического синтеза;
 - приборы для проведения демонстрационных и фронтальных экспериментов;
 - средства обеспечения безопасности химических опытов (вытяжные шкафы, средства индивидуальной защиты).

- Оборудование регулярно обновляется, что обеспечивает **инновационность практических занятий** и возможность проведения современных экспериментов, соответствующих международным стандартам.

4. Аудиторный фонд

- Учебные занятия проводятся в **оснащённых мультимедийным оборудованием аудиториях**, включая проекторы, интерактивные доски, лабораторные станции с компьютерами.
- Использование мультимедийных средств и интерактивных платформ позволяет реализовать **современные образовательные технологии**, такие как онлайн-демонстрации экспериментов, моделирование химических процессов и виртуальные лаборатории.
- Для повышения инновационности предусмотрена возможность проведения **гибридных занятий и вебинаров с участием приглашённых экспертов и международных партнёров**.

Условия реализации ОП обеспечивают **инновационность образовательного процесса** за счёт:

- интеграции современных образовательных технологий (кейс-методы, проектное обучение, модульная система); использования электронных учебно-методических комплексов; применения современного лабораторного оборудования и мультимедийных средств; развития системы дистанционного и смешанного обучения;
- активного вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность и международные проекты.

2.4 Конкурентоспособность и уникальность ОП

Образовательная программа **6B01542 – Химия IP** разработана в рамках проекта **«Внедрение модели педагогического образования и усиление ее содержания»** при поддержке Министерства науки и высшего образования РК и Всемирного банка. В разработке приняли участие:

- **16 международных экспертов** из Финляндии (НАМК и JAMK);
- **11 экспертов** из Назарбаев Университета;
- **25 педагогических разработчиков**;
- **80 членов институциональных команд** из 17 вузов разных регионов Казахстана.

Программа **впервые в Казахстане** предусматривает подготовку специалистов для работы с детьми с расстройствами аутистического спектра.

- Формирование цифровой компетентности: создание цифрового контента, работа с цифровыми следами, анализ учебных данных, применение технологий обучения в условиях цифровизации.
- Подготовка **метаисследователей образования**, способных оценивать, адаптировать и внедрять современные педагогические практики.

- Использование **интерактивных средств обучения, виртуальных лабораторий, мультимедийных материалов**, что повышает вовлеченность студентов и эффективность обучения.
- Сильная научная база по ключевым разделам биологии: клеточная и молекулярная биология, экология, эволюция.
- Акцент на **педагогические компетенции**: освоение методов преподавания биологии, знакомство с современными образовательными стандартами и технологиями, включая цифровые образовательные ресурсы и лабораторные практикумы.
- ОП спроектирована с учетом требований **национальной и международной аккредитации**; регулярно проходит внутреннюю и внешнюю экспертизу содержания.
- Программа участвует в **республиканских и международных образовательных рейтингах**, демонстрируя высокий уровень подготовки и инновационность подходов.
- Применение Дублинских дескрипторов, Европейской и Национальной рамок квалификаций обеспечивает **соответствие международным стандартам качества образования**.
- При разработке и реализации ОП активно участвуют **организации образования и работодатели**, включая школы, лицеи, колледжи, образовательные центры и научно-исследовательские учреждения.
- Работодатели привлекаются к:
 - рецензированию рабочих программ дисциплин;
 - оценке содержания практик и элективных дисциплин;
 - мониторингу результатов профессиональной подготовки выпускников.
- Практическая подготовка студентов (педагогическая, производственная и преддипломная практика) проводится с участием работодателей, что обеспечивает **100% трудоустройство выпускников по профилю подготовки**.
- Студенты и преподаватели ОП участвуют в **грантовых и научно-исследовательских проектах**;
- Публикации в национальных и международных научных журналах;
- Победы в конкурсах научных и учебно-методических разработок;
- Участие обучающихся в республиканских и международных научно-практических конференциях;
- Использование цифровых и интерактивных образовательных технологий, внедрение виртуальных лабораторий и мультимедийного контента в учебный процесс.

ОП 6В01542 – Химия IP сочетает высокую научную и педагогическую подготовку, современный цифровой и лабораторный инструментарий, активное взаимодействие с работодателями и международными партнерами, что обеспечивает её **уникальность, конкурентоспособность и соответствие современным требованиям образования**.

2.5 Сведения о ППС, реализующих ОП

Профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию ОП 6В01542 Химия составляет 7 человек, в том числе 4 кандидата наук, 2 доктора PhD. Доля штатного ППС ОП Химия с учеными степенями и званиями в процентном соотношении составляет 100%. Средний возраст штатных преподавателей, работающих на ОП Химия составил – 50 лет. Формирование научно-педагогических кадров на ОП осуществляется путем обучения через магистратуру, PhD докторантуру, повышение квалификации профессорско-преподавательского состава. Преподаватели ОП проходят повышение квалификации в ведущих вузах Казахстана (по плану ФПК) и обучающих семинарах, проводимых МОН РК, вузами и другими организациями. Обучение преподавателей подтверждено сертификатами и удостоверениями. ППС университета проходят научные стажировки в вузах дальнего и ближнего зарубежья, в вузах и НИИ РК. Квалификационный состав преподавателей способен качественно обеспечить учебный процесс, соответствует квалификационным требованиям, уровню и специфике образовательной программы. Преподаватели и обучающиеся ОП активно занимаются научной деятельностью. ППС ОП успешно реализует финансируемые научные проекты. За последние 5 лет полностью реализованы 3 финансируемых проекта, в настоящее время реализуется 2 проекта. ППС ОП имеет высокую научную и методическую публикационную активность. Результаты научной деятельности преподавателей отражаются в научных изданиях с высоким импакт-фактором.

Таблица анализа ОП ППС, работающие в штатных должностях

ОП	Всего	Доктора наук	Кандидаты наук	PhD	% остепенности	Средний возраст штатных ППС
Химия-	7		4	2	100	50

Профессорско-преподавательский состав, реализующий образовательную программу, отмечен государственными и ведомственными наградами, а также профессиональными поощрениями, включая:

- звание «Лучший преподаватель вуза» (Шоманова Ж.К 2021)
- почётные грамоты и благодарственные письма Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан; (Шоманова Ж.К 2021, Муканова Р.Ж)
- награды и поощрения университета за вклад в развитие науки и образования. (Носенко Ю.Г)

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)
Высокая компетентность профессорско-преподавательского состава. Наличие большого опыта преподавания.	Укрепление материально-технической базы
Практико-ориентированная направленность ОП, наличие педагогических и профессиональных практик	Малое количество преподавателей, способных осуществлять обучение на английском языке
100% острепенённость ГПС по профилю подготовки	Слабо развита система академической мобильности ГПС и студентов.
Высокий уровень трудоустройства выпускников (100%)	Недостаточная вовлечённость студентов в международные образовательные проекты
O (opportunity) – благоприятные возможности (потенциально позитивные внешние факторы)	T (threat) – угрозы (потенциально негативные внешние факторы)
Узнаваемость в регионе и за его пределами	Усиление конкуренции со стороны других вузов, реализующих аналогичные образовательные программы
Расширение сотрудничества с работодателями и организациями образования	Изменения в нормативно-правовой базе в сфере образования
Привлечение грантового финансирования для развития МТБ и НИР	недостаточное финансирование обновления лабораторного оборудования
Развитие академической мобильности и международных партнёрств	Отток квалифицированных кадров в другие регионы или сферы деятельности

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
Конкуренция на рынке образовательных услуг	Формирование общественного мнения о данной ОП	Создание узнаваемого образа образовательной программы, увеличение числа вузовских грантов, положительные отзывы о данном ОП, интрес, активность выпускников.
Контингент обучающихся	Уменьшение контингента обучающихся	Реализация комплекса мер, направленного на сохранения контингента, внедрение более эффективных форм профориентационной работы; взаимодействие с выпускниками вуза
Недостаточное развитие внешней и внутренней академической мобильности студентов и ППС		Активизация международного и внутреннего научного сотрудничества
Риск снижения острепененности ППС по ОП		Повысить острепененность ППС за счет поступления молодых специалистов в магистратуру.

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

Целью плана развития является подготовка высококвалифицированных, конкурентоспособных специалистов, обладающих углубленными, системными теоретическими знаниями и практическими навыками по фундаментальным и актуальным направлениям химии, способных к саморазвитию и реализации в научно-исследовательской, аналитической и педагогической деятельности. При разработке образовательной программы были учтены национальные приоритеты развития системы образования в РК и стратегия развития «Павлодарского педагогического университета им.Ә.Марғұлана», а также требования работодателей.

Задачи плана развития:

- формирование фундаментальных знаний, умений и компетенций, необходимых в профессиональной деятельности;
- формирование общечеловеческих и социально-личностных ценностей;

- формирование физической и этической, правовой культуры и культуры мышления;
- воспитание в духе патриотизма, дружбы народов Республики Казахстан, толерантности.

План развития ОП

1. Обновление образовательной программы на основе образовательных профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей.
2. Обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием профессиональных компетенций, запросами рынка труда

6 Ожидаемые результаты от реализации плана развития ОП к 2029 году

-улучшение качества образования, повышение интереса обучающихся, готовность выпускников к современным вызовам науки и общества. Они включают изменения на уровне образовательного процесса, профессиональной подготовки и личностного развития обучающихся.

7 План развития образовательной программы на 2025-2029 годы

Данный раздел содержит план развития образовательной программы до 2029 года, в котором критерии эффективности и результативности реализации ОП определены текущими стратегическими целями Программы развития университета

Критерии эффективности и результативности реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
1. Повышение качества образовательных услуг	Разработка МООК по ОП	ед.	1	1	1	1	1
	Использование МООК, в том числе платформы COURSERA, в учебном процессе ОП	%	100	100	100	100	100
	Соответствие ОП профессиональному стандарту «Профессиональный стандарт для педагогов организаций образования»		+	+	+	+	+
	Участие отраслевых ассоциаций и предприятий и др. внешних стейкхолдеров в процессе разработки ОП		+	+	+	+	+
	Количество работодателей, участвующих в оценке	чел.	2	2	2	2	2

Критерии эффективнос ти и результативн ости реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
	качества подготовки специалистов						
	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	100
	Доля преподавателей-практиков от общего количества ППС ОП	%	10	10	10	10	10
	Доля ППС, прошедших повышение квалификации и/или зарубежную стажировку за последние три года по профилю преподаваемых дисциплин, от общего количества ППС ОП	%	1	2	2	2	2
	Количество ППС, владеющих английским языком, подтвержденным международным сертификатом	чел.	2	2	2	2	2
	Доля ППС, преподающих на английском языке, от общего количества ППС ОП	%	2	2	2	2	2
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	%	20				
	Доля победителей президентской, республиканских олимпиад и конкурсов научных проектов текущего учебного года (награжденные дипломами	%	2	3	3	3	3

Критерии эффективности и результативности реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
	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	%	10	10	10	10	10
	Прохождение порогового балла ОЗП выпускниками ОП	%	100	100	100	100	100
	Доля трудоустроенных выпускников в первый год после окончания вуза, от общего количества выпускников ОП	%	97	100	100	100	100
	Уровень удовлетворенности работодателей подготовкой выпускников ОП	%	100	100	100	100	100
1. Развитие университетской науки	Доля ППС, занимающихся научно-исследовательской работой, от общего количества ППС ОП	%	20	20	22	22	23
	Доля молодых ППС, занимающихся научно-исследовательской работой, от общего количества ППС ОП	%	10	10	10	10	10
	Количество научных публикаций в международных индексируемых журналах, входящих в международные наукометрические базы данных Web of Science и Scopus /Международные патенты	ед.	5	6	6	6	6
	Количество публикаций ППС ОП в изданиях, рекомендованных КОКСНВО РК / Монографии	ед.	8	8	9	9	10
	Количество научных исследований/проектов, реализуемых на ОП (грантовых, хоздоговорных, международных)	ед.	1	2	2	2	2

Критерии эффективнос ти и результативн ости реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
	Количество учебно-методических пособий, разработанных на казахском языке	ед.	2	1	1	1	2
	Количество учебно-методических изданий, разработанных ИПС 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	%	1	1	1	2	2
2. Коммерциализация научных результатов	Количество стартап проектов, реализованных обучающимися и ИПС ОП	ед.	1	1	2	2	2
	Объем частного софинансирования коммерциализируемых проектов РННТД и прикладного научного исследования (МИО, представители бизнеса)	тенге	60	60	60	60	60
1. Образование для всех	Уровень удовлетворенности обучающихся и преподавателей ОП экосистемой	%	100	100	100	100	100
2. Гармоничное развитие студентов	Доля обучающихся, участвующих в студенческом самоуправлении, от общего количества обучающихся ОП	%	50	50	50	50	50
	Доля обучающихся, вовлеченных в деятельность организаций по интеллектуальному развитию и креативности (Жайдарман, арт, музыка, дебаты и пр.), от общего количества обучающихся ОП	%	70	70	70	70	70
	Доля обучающихся, вовлеченных в общественно-значимую деятельность (волонтерство, благотворительность,	%	70	70	70	70	70

Критерии эффективнос ти и результативн ости реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
	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	%	100	100	100	100	100
1. Контингент	Количество обучающихся на основе государственного образовательного заказа	чел.	22	10	15	15	15
	Количество обучающихся на платной основе	чел.	1	2	2	2	2
	Количество принятых обучающихся на первый курс всего	чел.	22	15	15	15	15
	Выполнение индикативного плана набора абитуриентов на ОП	%	50	100	100	100	100
	Сохранность контингента на ОП	%	100	100	100	100	100
	Уровень удовлетворенности обучающихся ОП качеством образовательных услуг	%	100	100	100	100	100
2. Интернационализация	Доля обучающихся, выехавших по программе академической мобильности за рубеж на срок не менее триместра, семестра, учебного года от общего количества обучающихся ОП	%	1	1	2	2	2
	Доля обучающихся, въехавших по программе академической мобильности из зарубежья на срок не менее триместра, семестра, учебного года от общего количества обучающихся ОП	%	1	1	1	1	1
	Доля иностранных обучающихся от общего количества обучающихся ОП	%	3,5 %	3,5	3,5	3,5	3,5
	Количество приглашенных иностранных преподавателей	чел.	1	1	2	2	2

Критерии эффективности и результативности реализации ОП	Целевые индикаторы	Ед. изм.	2025	2026	2027	2028	2029
	Количество ППС, включенных в программы академической мобильности, в том числе вузов РК, зарубежных вузов	чел.	1	1	1	1	1
3. Финансовое развитие	Обеспеченность учебно- методическими материалами, учебной литературой	%	100	100	100	100	100
	Приобретение программного обеспечения	Ед./ тенг е	100	100	100	100	100
	Приобретение лабораторного оборудования	Ед./ тенг е	17 млн	100 млн	100 млн	100 млн	100 млн
	Пополнение библиотечного фонда	Ед./ тенг е	10	15	20	20	20
	Приобретение мебели	Ед./ тенг е	10	15	20	20	20

Руководитель ОП

 Еркибаева М.К.

Согласовано:

Декан ВШ

 Габдуллин Е.С.