

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АБАЯ

ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института

Ш.И. Хамраев

2022 г.

« 31 »



ПЛАН РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

6В01506 – Физика и информатика

На 2022-2025 годы

Алматы, 2022

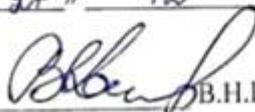
План развития образовательных программ разработан на основании документов: об общенациональных приоритетах Республики Казахстан до 2025 года (Указ Президента РК от 26.02.2021 г. № 520) <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2100000520>, Стратегии развития «ABAI UNIVERSITY на 2022-2025 г.г.» (утвержден Решением Совета директоров НАО КазНПУ им. Абая от 09.12.2021 г. приказ № 12) https://abaiuniversity.edu.kz/docs/str_rus.pdf

Утверждено на заседании Совета института математики, физики и информатики

Протокол № 5 от « 31 » 01 2022 г.

Рассмотрено на заседании кафедры физики

Протокол № 4 от « 27 » 12 2021 г.

Заведующий кафедрой  В.Н.Косов

Abai University ориентируется на личность обучающегося, создает гармоничное образовательное пространство для овладения знаниями, профессиональной социализации и адаптации, прививает уважение к будущей профессии, развивает навыки критического мышления и толерантности.

ПРЕДИСЛОВИЕ

План развития образовательной программы 6В01506 – Физика и информатика на 2022-2025 годы.

Код и наименование области образования: 6В01 Педагогические науки

Код и наименование направления подготовки: 6В015-Подготовка учителей по естественнонаучным предметам

Группа образовательных программ: В015 Подготовка учителей физики

Стратегия программы направлены на формирование и реализацию установленной компетентностной модели, а также на расширение возможного круга работодателей.

Миссия образовательной программы: Подготовка педагогов, способных предвосхищать потребности современного образования, на основе передовых методик, национального наследия и мировых подходов.

Цель образовательной программы: Подготовка учителей по физике и информатике, обладающих высокой социальной и гражданской ответственностью, способных осуществлять профессиональную деятельность в следующих направлениях: воспитание и формирование всесторонне развитой личности учащегося; формирование систематизированных знаний в области физики и информатики; организация учебного процесса по физике и информатике на современном научно-методическом уровне; организация проектной деятельности.

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ

Общая информация об образовательной программе

Разработчики плана развития ОП	<p><u>Руководитель ОП:</u> Косов Владимир Николаевич</p> <p><u>Сотрудники кафедры физики:</u> Хамраев Шерпедин Итахунович Алиева Молдир Ермекбаевна</p> <p><u>Эксперты и работодатели:</u> Шилеев Вячеслав Георгиевич</p> <p><u>Обучающиеся и выпускники:</u> Шакиров Аман Қабдығалиева Лаура Әбілқызы Буркитбаев Дамир Болатович</p>
Академическая степень:	Бакалавр образования по образовательной программе 6В01506 – Физика и информатика
Год открытия:	Внесена в ЕСУВО 2019 году
Язык обучения:	казахский, русский
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	4
Объем кредитов:	240
Уникальность ОП	Качественное образование посредством взаимодействия с потенциальными работодателями. Партнерство по программе академической мобильности.
Модель Выпускника	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Профессионально-педагогическая и социальная ответственность</i> ✓ <i>Четкость целей и ценностных ориентаций</i> ✓ <i>Трудолюбие, самодисциплина, речевая активность</i> ✓ <i>Эмоциональный интеллект и эмоциональная стабильность</i> ✓ <i>Практико-ориентированность и предпринимательские навыки</i> ✓ <i>Уважение к историческому и культурному</i>

	<p><i>наследию, толерантность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Глубокое понимание цифровых сред, навыки создания нового контента</i> ✓ <i>Полиязычность</i> ✓ <i>Способность к конструктивному взаимодействию, адаптивность к глобальным вызовам</i> ✓ <i>Способность быть лидером, принимать самостоятельные решения</i> ✓ <i>Креативность, способность к творчеству и созидательной социальной активности</i> ✓ <i>Способность к непрерывному профессиональному росту и саморазвитию</i>
Виды профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Образовательная (педагогическая): обучение и развитие учащихся, организация процесса обучения и воспитания, проектирование и управление педагогическим процессом, диагностика, коррекция, прогнозирование результатов педагогической деятельности; 2. Учебно-воспитательная: проектирование и управление образовательным процессом учащихся, выполнение мотивационной, диагностической, коррекционной, коммуникативной, методической работы в условиях использования современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий; 3. Учебно-технологическая: изучение, обобщение и распространение опыта инновационного обучения; 4. Социально-педагогическая: создание благоприятных условий и оказание гуманитарно-педагогической поддержки для полноценной жизнедеятельности, воспитания и развития учащихся; 5. Экспериментально-исследовательская: проведение научных исследований в выбранном направлении и в смежных отраслях, а также участие на всех этапах проектирования, внедрения и сопровождения результатов научных исследований; 6. Организационно-управленческая: управление и организация технологического процесса на основе физических методов исследования; 7. Информационно-коммуникационная: эффективное использование на научной основе информационно-коммуникационных технологий для организации собственного труда и самостоятельного обучения.
Партнеры по академической мобильности (внутренние и внешние)	<p><i>Внешняя академическая мобильность.</i></p> <p>Поморская Академия в Слупске (Польша); Университет Пуатье (Франция); Лиль университет (Франция); Университет Лотарингии (Франция); Хайдельберг университет (Германия); Университет Адам Мицкевича (Польша); Университет Миколаса-Ромириса (Литва); Вильнюсский университет (Литва); Университет Витаутаса Великого (Литва); Университет Дэбрецена (Венгрия); Nigde Omer Halisdemir University (Турция); MuğlaSıtkı Koçman üniversitesi (Турция); Гиресун университет (Турция); Фырат университет (Турция); Московский городской педагогический университет (РФ); Волгоградский государственный социально-педагогический университет(РФ).</p> <p><i>Внутренняя академическая мобильность.</i></p> <p>Актюбинский университет им. С.Баишева; Атырауский университет имени Х. Досмухамедова; АРУ имени К. Жубанова; Павлодарский педагогический университет; Кызылординский университет им. КоркытАта.</p>
Трудоустройство выпускников	-
Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	№ KZ29LAA00018497

Основные предприятия с которыми осуществляется сотрудничество	КГУ «Управление образования города Алматы», ГУ «Управление образования Алматинской области» сш №26 Алматинская область, Илийский район, школа – гимназия №159 г.Алматы, КГУ специализированный лицей №92 имени Махатмы Ганди, г.Алматы Бостандыкский район и т.д.
Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	- улучшение учебной и профессиональной деятельности обучающихся и ППС; - повышение квалификации ППС в области инновационных технологий обучения; -разработка учебной и учебно-методической литературы; -разработка и функционирование совместных образовательных программ с отечественными и зарубежными вузами

Основные риски образовательной программы

Наименование риска	Возможные последствия	Механизмы и меры управления
Конкуренция на рынке образовательных услуг	Формирование общественного мнения о данном ОП	Создание узнаваемого образа образовательной программы, увеличение числа вузовских грантов, положительные отзывы о данном ОП, доверие, интерес, активность Ассоциации выпускников (выступления в СМИ), рекламирование качества образования ABAI UNIVERSITY потенциальным работодателям с целью увеличения потока интересных вакансий для наших студентов и выпускников.
Контингент обучающихся	Уменьшения контингента обучающихся	реализация комплекса мер, направленного на сохранение контингента, внедрение более эффективных форм профориентационной работы; системная взаимодействия с выпускниками после окончания вуза, увеличения практикоориентированных курсов по ОП
Экономический кризис	Снижение платежеспособности	предоставление возможности поэтапной оплаты долгов, индивидуализация обучения, мотивация к продолжению обучения, индивидуальные и групповые психологические консультации.

SWOT-анализ реализации образовательных программ

	Сильные стороны	Слабые стороны
--	------------------------	-----------------------

Внутренние факторы	<ul style="list-style-type: none"> - Цели и стратегия программы направлены на формирование и реализацию установленной компетентностной модели, а также на расширение возможного круга работодателей; - Углубленное изучение дисциплин для достижения необходимой степени квалификации в выбранной студентом области химии. - Высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав; - Научно-исследовательская деятельность, реализуемая в соответствии с реальными запросами предприятия; - Наличие развитой информационной инфраструктуры, охватывающей все виды деятельности; - Активная позиция Студенческого Совета; - Маркетинговая активность для эффективного взаимодействия университета и работодателя; - Высокий уровень трудоустройства выпускников ; - Практикоориентированность и широкий спектр реализуемых ОП; - Наличие современного оборудования и приборов; - Работа выпускников по своей специальности - Студентоориентированное обучение; - Постоянный мониторинг и периодическая оценка программ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Отсутствие совместных образовательных программ с зарубежными вузами; - Низкая активность Ассоциации выпускников и отсутствие эндаумент фонда.
Благоприятные возможности		Угрозы и риски
Внешние факторы	<ul style="list-style-type: none"> - Использование возможностей академической свободы; - Наличие большого инициативных тем научно-исследовательских работ, в рамках которых могут выполняться выпускные работы; - Участие ппс кафедры в международных образовательных выставках и ярмарках; - Информирование студентов о вакансиях и стажировках и ситуации на рынке труда; - Ориентация личности на формирование способности к самообразованию в различных сферах: учебной и научной деятельности, творчестве, профессиональной карьере; - Достаточно высокий уровень эффективности проведения воспитательных мероприятий, рост активности обучающихся. - Развитие дистанционных образовательных технологий. 	<ul style="list-style-type: none"> - Высокая конкуренция на рынке образовательных услуг; - Отток обучающихся; - Пандемия; - Экономический кризис; - Общая тенденция повышения стоимости платного образования.

1. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направление 1. Расширение доступа к образовательным услугам университета

№	Показатели результатов	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025
1.	Контингент обучающихся по ОП 6В01506 – Физика и информатика	Ед.	253	350	350	360
2.	Прием по ОП	Ед.	80	90	95	100
3.	Выпуск	Ед.	-	96	70	80

Направление 2. Инновационное обеспечение образовательной деятельности

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	Ответственные исполнители	Форма завершения
---	--	----------	------	------	------	------	---------------------------	------------------

1.	Принятие решения о виде ОП (действующая, новая, инновационная, междисциплинарная, дополнительная (minor), совместная ОП)	ед.	Д -1	Д -1	Д - 1	Д- 1 СОП -1	выпускающая кафедра	ОП, СОП
2.	Участие ОП в рейтингах ОП	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Результаты рейтинга ОП
3.	Аккредитация ОП	факт	+			+	выпускающая кафедра	Результат Аккредитация
4.	Прохождение постаккредитационного мониторинга	факт		+			выпускающая кафедра	Результаты мониторинга
5.	Обновление ОП с учетом требований рынка труда	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Обновленная ОП, Экспертные заключения
6.	Анализ ОП на соответствие стратегическому плану развития университета	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Протоколы заседаний кафедр
7.	Проведение круглых столов по внедрению компетенций в учебный процесс	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра, работодателя	Справка . протокол
8.	Количество привлеченных к учебному процессу специалистов по соответствующей отрасли	чел	3	3	4	5	выпускающая кафедра	Договоры, меморандумы
9.	Анализ наличия ППС с соответствующим потенциалом для развития ОП	%	100	100	100	100	выпускающая кафедра	Штатный формуляр ППС кафедры
10.	Количество ППС, прошедших курсы повышения квалификации в предметной области	%	100	100	100	100	выпускающая кафедра ППС	Сертификаты, дипломы
11.	Доля выпускников ОП, трудоустроенных в первый год после завершения обучения (от общего количества выпускников)	%	100	100	100	100	выпускающая кафедра	Результаты трудоустройство
12.	Доля выпускников ОП, обучившихся по госзаказу, трудоустроенных в первый год после окончания вуза по ОП	%	100	100	100	100	выпускающая кафедра	Результаты трудоустройство
13.	Доля выпускников университета, участвующих в оценке качества образовательных услуг (дневное обучение)	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Наличие в составе комиссии
14.	Наличие интегрированных учебных программ для менеджмента в инклюзивном образовании	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	отчет
15.	Для усиления потенциала педагогического образования разработка новых образовательных программ	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра	отчет
16.	реализация онлайн-курсов (МООК)	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра ППС	разработка курсов
17.	Для формирования целенаправленной системы непрерывной работы с одаренными детьми и талантливой молодежью	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра ППС	отчет

	организация работы в рамках проекта «Kids university»								
18.	Организация работы в рамках «Life-long Learning» для получения качественного образования каждому и в любом возрасте.	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра	отчет	
19.	Участие студентов в определении содержания программы	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра, обучающиеся	В составе составителей ОП	
20.	Количество работодателей, участвующих в оценке качества подготовки специалистов	ед	2	2	5	5	Работодатели ОП	Договоры, меморандумы, экспертные заключение	
21.	Доля обучающихся, участвующих в оценке педагогической деятельности ППС	%	50	50	50	50	выпускающая кафедра обучающиеся	Результаты опроса	
22.	Количество учебно-методических пособий, разработанных на казахском языке	ед	2	4	5	7	выпускающая кафедра обучающиеся	Разработки по дисциплинам	
23.	Количество учебно-методических изданий, разработанных ППС по специфике ОП	ед	1	-	1	2	выпускающая кафедра	учебно-методические издания, учебники	
24.	Открытие курсов педагогической переподготовки для выпускников непедагогических специальностей	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра	Приказ о приеме обучающихся	
25.	Подготовка выпускников к НКТ	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Сертификаты НКТ	
26.	Для развития цифровой экосистемы: создать -центр инновационных образовательных цифровых технологий, преобразующий традиционные дидактические модели в инновационные с использованием цифровых образовательных технологий; - онлайн платформу с доступом к видеолекциям, электронным интерактивно-мультимедийным учебным материалам по основным спецкурсам образовательных программ; - создать авторских курсов ППС на ведущих республиканских площадках открытого онлайн-образования (EdTech-kz, Open Edx-kz и др.) и включение их в учебные планы; - геймификацию (применение игровых методик в учебный процесс, влияющих на увеличение вовлеченности и мотивации обучающихся); - разработка MOOK-платформ (массовых открытых онлайн-курсов);	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра		

<ul style="list-style-type: none"> - использования систему контроля и оценки на основе методов Open-Book, Open-Paper, Critical Thinking, Take-Home exam; - использования прокторинговой технологии с использованием биометрических данных обучающихся. 							
--	--	--	--	--	--	--	--

Направление 3. Интернационализация программы

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	Ответственные исполнители	Форма завершения
1.	Межвузовское партнерство в рамках ОП: Двудипломные ОП	ед.	-	-	-	1	выпускающая кафедра	СОП, Двудипломные ОП
	с зарубежным вузом	ед.	-	-	-	1		
	с казахстанским вузом	ед.	-	-	1	1		
2.	Количество обучающихся ОП, участвующих в рамках программы внутренней исходящей академической мобильности	ед.	-	-	1	2	выпускающая кафедра, центр академической мобильности	Приказ, транскрипт обучающихся
3.	Количество обучающихся ОП, участвующих в рамках программы внутренней входящей академической мобильности	ед.	-	-	1	1	выпускающая кафедра обучающийся	Приказ, транскрипт обучающийся
4.	Количество ППС, участвующих в рамках программы внутренней исходящей академической мобильности	ед.	-	1	1	1	выпускающая кафедра ППС	Приказ, отчет
5.	Количество ППС, участвующего в рамках программы внутренней входящей академической мобильности	ед.	-	1	1	1	выпускающая кафедра ППС	отчет
6.	Количество привлеченных зарубежных ученых	ед.	-	-	1	1	выпускающая кафедра	отчет
7.	Количество ППС, участвующего в рамках программы внешней исходящей академической мобильности	ед.	-	1	1	1	выпускающая кафедра ППС центр академической мобильности	отчет

Направление 4. Расширение сферы научных исследований и инноваций

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	Ответственные исполнители	Форма завершения
1.	Количество ППС, участвующих в образовательных и исследовательских проектах	чел	1	1	1	2	выпускающая кафедра	отчет
2.	Количество ППС, участвующего в реализации фундаментальных и прикладных исследований	чел	1	1	1	2	выпускающая кафедра	отчет

3.	Количество публикаций в изданиях, входящих в 1, 2 и 3 квартили по данным Journal Citation Reports компании Clarivate Analytics или имеющих в базе данных Scopus показатель процентиля по Cite Score	ед.	1	1	1	2	выпускающая кафедра	Показатель базы
4.	Количество публикаций научных статей докторантов в журналах с ненулевым импакт-фактором, входящих в базы данных Thomson Reuters/Scopus	ед.	1	1	2	3	выпускающая кафедра докторанты	Показатель и базы данных
5	Международная научно-практическая конференция «Современные аспекты химической науки и химического образования: теория и практика» г. Алматы	факт	+	-	+	-	выпускающая кафедра	Сборник журнала, Информация в СМИ и ссылки в социальных сетях
6	Круглый стол «Путь в науку» научно-методический семинар встреча выдающимися химиками- учеными	факт	-	+	-	-	выпускающая кафедра	Информация в СМИ и ссылки в социальных сетях
7	Количество НИР, выполняемых в рамках международного сотрудничества	ед.	-	-	1	1	выпускающая кафедра	отчет
8	Количество публикаций ППС в изданиях, рекомендованных ККСОН	ед.	3	3	6	8	выпускающая кафедра	отчет
9	Количество преподавателей участвующих в Республиканском конкурсе Лучший преподаватель	ед.	-	1	1	1	выпускающая кафедра	Результат конкурса
10	Количество публикаций обучающихся	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра обучающийся	отчет
11	Количество обучающихся, принимающих участие в научных исследованиях и конкурсах	ед.	-	1	1	1	выпускающая кафедра обучающийся	отчет
12	Функционирование научных центров, лабораторий: <ul style="list-style-type: none"> • Лаборатория органического синтеза • Лаборатория физико- химических методов исследования • Лаборатория неорганической химии • Лаборатория аналитической химии • Лаборатория химической технологии • Лаборатория нефтехимии и органики 	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра обучающийся	Аудиторный фонд

Направление 5. Совершенствование инфраструктуры и материально-технической базы

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	Ответственные исполнители	Форма завершения
1	Развития компьютерного парка	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	модернизация инфраструктуры
2	Приобретение программного обеспечения	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	модернизация инфраструктуры

3	Приобретение лабораторного оборудования и др.	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	модернизация инфраструктуры
4	Пополнение библиотечного фонда	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	модернизация инфраструктуры
5	Приобретение мебели	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	модернизация инфраструктуры

Направление 6. Профорientационная работа в рамках ОП

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	Ответственные исполнители	Форма завершения
1	Предоставление презентаций учащимся и учителям школ на онлайн, офлайн платформах, раздаточный материал с информацией о данной образовательной программе, перечне предметов для сдачи ЕНТ, перечень документов, необходимых для поступления, а также рейтинг университета, его материально-техническая база и возможности поступления в ABAI UNIVERSITY	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет, ссылки в социальных сетях
2	Для выявления талантливых учащихся организация кружковой работы для учащихся 9-10-11 классов на базе практики в соответствии с интересующим направлением учащегося	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра, ППС, обучающихся	Меморандум, договор
3	Проведение заседаний кафедры по профорientации и подготовке набора абитуриентов, организация работы рабочих групп по ключевым направлениям.	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет по контингенту обучающихся
4	Проведение онлайн-уроков с помощью ППС, оказание методической помощи в целях поддержки выпускников университета Абая, трудоустроенных в сельской местности	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет Протокол
5	В ходе прохождения практики оказание методической поддержки учителям и учащимся средних школ в конкурсах научных проектов и олимпиадах	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет Протокол
6	Создание коллекции видеоуроков по направлению «Введение в химическую науку» для учащихся средней школы	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет Протокол
7	Реализация проекта KIDS UNIVERSITY	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет
8	Проведение мероприятия «Студент на один день» для способствования раннему самоопределению школьников в выборе профессии	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет
9	Организация специального конкурса среди студентов второго курса обучения уровня «Бакалавриат» для создания	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет

Honors College (Отличники вуза, элитная группа наиболее продвинутых студентов)								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Направление 7. Воспитательная работа в рамках ОП

№	Показатели результатов (доля, процент, количество)	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	Ответственные исполнители	Форма завершения
1	Проведение мероприятий в рамках Программ и согласно плану воспитательной работы института	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет, ссылки в социальных сетях
2	Активизация социального проекта общенационального волонтерского движения "Акселератор добра: Izgilik elshysi" (привлечение молодежи к волонтерству, прививает гуманизм, отзывчивость, сострадание, добропорядочность и дух казахстанского патриотизма)	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет, ссылки в социальных сетях
3	Мероприятия по воспитанию добропорядочности и антикоррупционных ценностей	факт	+	+	+	+	выпускающая кафедра	Отчет
4	Открытия ХАБ (hub) студенческого предпринимательства, Привлечение обучающихся к профессиональному репетиторству, подготовке детей к олимпиадам, организации общешкольных воспитательных мероприятий, работе с трудными подростками, развитию навыков общения на казахском, русском, английском языках в Speaking Club	факт	-	+	+	+	выпускающая кафедра, студенты	Отчет