



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B01 - Педагогические науки

(Код и классификация области образования)

6B015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам

(Код и классификация направления подготовки)

0114

(Код в международной стандартной классификации образования)

B010 - Подготовка учителей физики

(Код и классификация группы образовательной программы)

6B01514 - Физика (IP)

(Код и наименование образовательной программы)

Бакалавр

(уровень подготовки)

Семей

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6B01 – Педагогические науки
(Код и классификация области образования)

6B015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
(Код и классификация направления подготовки)

0114
(Код в международной стандартной классификации образования)

B010 - Подготовка учителей физики
(Код и классификация группы образовательной программы)

6B01514 - Физика (IP)
(Код и наименование образовательной программы)

бакалавр
(уровень подготовки)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Разработано

Академическим комитетом образовательная программа 6B01514 - Физика (IP) по направлению подготовки 6B015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам на основании ГОСВиПО утвержденного Приказом МНиВО Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2 (в редакции приказа от 20.02.2023 № 66)

Состав АК	Ф.И.О.полностью	Ученая степень, ученое звание, должность
Руководитель АК	Оспанова Динара Манаповна	Декан высшей школы физико-математических наук
Менеджер ОП	Алипаева Толкын Нурлановна	старший преподаватель кафедры физики и информатики
Член АК	Кенбаев Дауржан Хаджимуратович	И.о. заведующего кафедрой физики и информатики
Член АК	Желдыбаева Балгын Сембаевна	Старший преподаватель кафедры физики и информатики
Член АК	Малгеждарова Жазира Сакеновна	Учитель физики и информатики КГУ «Средняя общеобразовательная школа №23»
Член АК	Сулейменова Гульдана Асқарқызы	Учитель физики Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г. Семей
Член АК	Жакыпбаева Айнұр	Обучающийся группы Ф-201
Член АК	Есенбек Ахмет	Обучающийся группы Ф-301

Рецензирование

Ф.И.О. рецензента	Должность, место работы
Рахымжанов Шарипхан Калиханович	Директор КГУ «Средняя общеобразовательная школа №21»
Буркенов Наркен Советканович	Директор Назарбаев Интеллектуальной школы физико-математического направления г. Семей

Рассмотрено

на заседании Комиссии по академическому качеству естественно-математического факультета
Протокол № 3, «9» января 2024г.

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

Согласовано

Руководитель отдела образования города Семей Булабаев Б.З.

Утверждено

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

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

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

2.1. Цель образовательной программы;

2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы:

Код и классификация области образования;

Код и классификация направления подготовки;

Код в международной стандартной классификации образования;

Код и классификация группы образовательной программы;

Код и наименование образовательной программы;

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

2.4. Квалификационная характеристика выпускника:

Присуждаемая степень / квалификация;

Наименование профессионального стандарта;

Атлас новых профессий;

Региональный стандарт;

Наименование профессии / перечень должностей специалиста;

Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации);

Область профессиональной деятельности;

Объект профессиональной деятельности;

Виды профессиональной деятельности;

2.5. Модель выпускника.

3. Модули и содержание образовательной программы

4. Сводная таблица по объему образовательной программы 6В01514 - Физика (IP)»

1.ВВЕДЕНИЕ

1.1.Общие данные

Высшая школа физико- математических наук, кафедра физики и информатики, Университет имени Шакарима г. Семей осуществляющий подготовку по образовательной программе «6В01514 Физика (IP)».

Цель ОП - подготовка высокопрофессионального конкурентоспособного специалиста современной формации, владеющих общекультурными и профессиональными компетентностями в области современной педагогики, способного творчески и профессионально решать проблемы на высоком научно- практическом уровне, подготовленного для работы учителями физики в средних школах, гимназиях, лицеях, колледжах так же подготовка высококвалифицированных педагогических кадров по физике, обладающих социальной и гражданской ответственностью, способных осуществлять профессиональную деятельность в следующих направлениях: воспитание и формирование всесторонне развитой личности школьника; формирование систематизированных знаний в области физики; организацию педагогического процесса по физике в рамках обновленного содержания образования.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими компетенциями: владеет естественнонаучными, социально- гуманитарными знаниями, знает содержание нормативно- правовой базы системы образования РК, умеет планировать и проводить учебные занятия с учетом специфики тем и разделов программы в соответствии учебным планом, а так же организывает лично- ориентированный подход к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению, применяет экспериментальные расчетные методы для решения различных практика- лабораторных заданий научно-лабораторного и учебного характера.

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

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

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

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

1.2.Критерии завершенности

Основным критерием завершенности образовательного процесса по подготовке бакалавров является освоение обучающимся не менее 212 кредитов теоретического обучения, а также не менее 21 кредитов практик, 8 кредитов итоговой аттестации. Всего 240 кредитов.

1.3.Типичный срок обучения: 4 года

2. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель образовательной программы	Подготовка высококвалифицированных педагогических кадров по физике, способных решать творческие и профессиональные вопросы в высшей школе, гимназии, лицеях, колледжах на научно-методическом уровне
2.2. Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы	
Код и классификация области образования	6B01 - Педагогические науки
Код и классификация направления подготовки	6B015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам
Код в международной стандартной классификации образования	0114
Код и классификация группы образовательной программы	B010 - Подготовка учителей физики
Код и наименование образовательной программы	6B01514 - Физика (IP)
2.3. Отличительные особенности ОП (двудипломная/совместная, ОВПО-партнер, Double major, инновационная)	инновационная
2.4. Квалификационная характеристика выпускника	
Присуждаемая степень / квалификация	бакалавр образования по образовательной программе 6B01514 Физика (IP)
Наименование профессионального стандарта	педагог
Атлас новых профессий	-
Региональный стандарт	-
Наименование профессии / перечень должностей специалиста	Педагог. Учитель средней школы
Уровень квалификации по ОРК (отраслевая рамка квалификации)	6
Область профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> учитель физики <input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательские учреждения; <input checked="" type="checkbox"/> средние школы, и средние профессиональные учебные заведения; <input checked="" type="checkbox"/> государственные органы управления; <input checked="" type="checkbox"/> организации различных форм собственности, использующие методы физики в своей работе; <input checked="" type="checkbox"/> предприятия и учреждения государственного профиля. <input checked="" type="checkbox"/> должностные лица в образовательных организациях (Директор общеобразовательного учебного заведения, Заместители директора по учебно-воспитательной работе и т.д.) <input checked="" type="checkbox"/> методист в образовательных организациях; специалист в области педагогических наук; в научно-исследовательских учреждениях
Объект профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Учитель физики. - Специалист по внедрению элементов обучения STEM, инновационных технологий. - специалист по проведению физических исследований, использованию современных методов. обработки, анализа и синтеза физической информации.

	- аналитический и технологический специалист в области экспериментальной и теоретической физики.
Виды профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Применять современные педагогические технологии в преподавании физики; ☒ планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу в области педагогических наук; ☒ ведение научно-педагогической деятельности в общеобразовательных организациях; ☒ организационно-управленческая; ☒ социально-педагогическая; ☒ учебно-воспитательная; ☒ учебно-технологическая.
2.5. Модель выпускника	<p>В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими компетенциями: владеет естественнонаучными, социально-гуманитарными знаниями, знает содержание нормативно- правовой базы системы образования РК, умеет планировать и проводить учебные занятия с учетом специфики тем и разделов программы в соответствии учебным планом, а также организывает личностно-ориентированный подход к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению, применяет экспериментальные расчетные методы для решения различных практика-лабораторных заданий научно-лабораторного и учебного характера.</p>

3. Модули и содержание образовательной программы

Модуль 1. Модуль историко-мировоззренческой компетенции

Краткое описание содержания модуля

.Назначение модуля «Мировоззренческий» состоит в том, чтобы ввести обучающихся в круг философско-антропологических, социально-исторических, этико-культурных и экономико-правовых проблем современности

Дисциплины модуля

Иностранный язык

История Казахстана

Философия

Модуль 2 Модуль общественно-политического образования (Социология, Политология, Культурология)

Краткое описание содержания модуля

Модуль основан на изучении теорий социологии, связанных с именами ключевых зарубежных и отечественных ученых, внесших вклад в развитие социологии.

Дисциплины модуля

Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)

Исследовательские навыки в области права и антикоррупционной культуры

Методы исследования экономики и предпринимательства

Основы исследований в экологии и безопасной жизнедеятельности

Модуль 3 Инструментально-коммуникативный модуль

Краткое описание содержания модуля

Инструментальные компетенции включают когнитивные способности - способность понимать и использовать идеи и соображения.

Дисциплины модуля

Информационно-коммуникационные технологии

Казахский (Русский) язык (1)

Иностранный язык

Казахский (Русский) язык (2)

Модуль 4 Модуль здорового образа жизни

Краткое описание содержания модуля

Модуль «Поколение ЗОЖ» Задача: содействовать развитию мотивации студентов к осознанному выбору ценности жизни и здоровья, навыков безопасного и созидательного образа жизни.

Дисциплины модуля

Физическая культура

Физическая культура

Физическая культура

Физическая культура

Модуль 5 Модуль формирования междисциплинарных компетенций

Краткое описание содержания модуля

Специальная компетентность связана с профессиональной деятельностью педагога, его знаниями и умениями.

Дисциплины модуля

Модуль 6 Модуль педагогических компетенций

Краткое описание содержания модуля

Специальная компетентность связана с профессиональной деятельностью педагога, его знаниями и умениями.

Дисциплины модуля

Абаеведение

Продвинутый иностранный язык

Модуль 7 Учитель как рефлексивный практик

Краткое описание содержания модуля

«Рефлексивная практика учителя как фактор улучшения процесса преподавания». Это или деление целого на части, или мысленное или письменное описание действия.

Дисциплины модуля

Возрастные и физиологические особенности развития детей

Наука об образовании и ключевые теории обучения

Психология, взаимодействие и коммуникация в образовании

Методы и технологии преподавания физики

Педагогические исследования

Инклюзивная образовательная среда

Методика обучения физике: частные вопросы

Оценивание и развитие

Педагогические методы

Планирование преподавания и индивидуализации обучения физике

Исследования, развитие и инновации физики

Цифровые технологии в образовании

Модуль 8 Общая физика: физические законы в окружающем мире

Краткое описание содержания модуля

Модуль «Физические законы вокруг нас» имеет практико-ориентированную направленность: предполагает решение лично значимых для ученика прикладных задач способствуют расширению его кругозора, усилению интереса к науке физике.

Дисциплины модуля

Механика

Молекулярная физика

Электричество и магнетизм

Оптика

Физика атома, атомного ядра и твердого тела

Модуль 9 Исследования в физике: наблюдение, эксперимент, гипотеза

Краткое описание содержания модуля

Методическая разработка представляет собой описание организации системы работы по проектной и исследовательской деятельности с целью формирования естественнонаучных знаний и умений

Дисциплины модуля

Практикум по механике

Практикум по молекулярной физике и термодинамике

Практикум по электричеству и магнетизму.

Практикум по оптике.

Практикум по физике атома и атомного ядра

Модуль 10-1 Фундаментальная физика

Краткое описание содержания модуля

Фундаментальная физика – это уникальная образовательная программа, которая нацелена на глубокую профессиональную подготовку в области теоретической и экспериментальной фундаментальной физики.

Дисциплины модуля

Методы математической физики

Модуль 10-2 Фундаментальная физика

Краткое описание содержания модуля

Фундаментальная физика – это уникальная образовательная программа, которая нацелена на глубокую профессиональную подготовку в области теоретической и экспериментальной фундаментальной физики.

Дисциплины модуля

Специальные функции и их приложения

Теоретическая механика

Физика микрообъектов

Модуль 11 - 1 Теория и технологии обучения физике

Краткое описание содержания модуля

Теория и технологии обучения физике – это дисциплина в системе методической и профессиональной подготовки учителя физики. Она описывает закономерности и особенности изучения школьного курса физики.

Дисциплины модуля

Практикум по решению физических задач 1

Школьный физический эксперимент.

Теоретическая физика-1

Практикум по решению физических задач 2

Модуль 11-2 теория и технологии обучения физике

Краткое описание содержания модуля

Теория и технологии обучения физике – это дисциплина в системе методической и профессиональной подготовки учителя физики. Она описывает закономерности и особенности изучения школьного курса физики.

Дисциплины модуля

Техника школьного эксперимента

Физический практикум 1

Физический практикум 2

Модуль 12-1 Междисциплинарное взаимодействие

Краткое описание содержания модуля

Междисциплинарное взаимодействие помогает расширить границы предметной области и сформировать общее профессиональное предметное поле

Дисциплины модуля

Аналитическая геометрия и линейная алгебра

Математический анализ

Программирование

Проектный подход в научном образовании

Теоретическая физика-2

Образовательная робототехника и мехатроника

Астрономия

Электроника

Модуль 12-2 Междисциплинарное взаимодействие

Краткое описание содержания модуля

Междисциплинарное взаимодействие помогает расширить границы предметной области и сформировать общее профессиональное предметное поле.

Дисциплины модуля

Алгебра и теория чисел

Педагогическая практика

Математическая логика и дискретная математика

Компьютерная графика

Физика в STEM

Основы радиоэлектроники

Проблемы космологии

Физика и образование устойчивого развития

Итоговая аттестация

Краткое описание содержания модуля

Написание и защита дипломной работы или подготовка и сдача комплексного экзамена.

Дисциплины модуля

4.Сводная таблица по объему образовательной программы «6В01514 - Физика (IP)»

Наименование дисциплины	Цикл/ Комп.	Семестр	Кредитов	Всего часов	Лек.	Пр./ Сем.	Лаб.	СРОП	СРО	Форма контроля знаний
Модуль 1. Модуль историко-мировоззренческой компетенции										
Иностранный язык	ООД/ОК	1	5	150		45		35	70	Экзамен
История Казахстана	ООД/ОК	2	5	150	15	30		35	70	Государственная аттестация
Философия	ООД/ОК	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Модуль 2 Модуль общественно-политического образования (Социология, Политология, Культурология)										
Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	ООД/ОК	3	8	240	30	45		55	110	Экзамен
Исследовательские навыки в области права и антикоррупционной культуры	ООД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Методы исследования экономики и предпринимательства	ООД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Основы исследований в экологии и безопасной жизнедеятельности	ООД/КВ	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Модуль 3 Инструментально-коммуникативный модуль										
Информационно-коммуникационные технологии	ООД/ОК	1	5	150	15	15	15	35	70	Экзамен
Казахский (Русский) язык (1)	ООД/ОК	1	5	150		45		35	70	Экзамен
Иностранный язык	ООД/ОК	2	5	150		45		35	70	Экзамен
Казахский (Русский) язык (2)	ООД/ОК	2	5	150		45		35	70	Экзамен
Модуль 4 Модуль здорового образа жизни										
Физическая культура	ООД/ОК	1	2	60		60				Зачет
Физическая культура	ООД/ОК	2	2	60		60				Зачет
Физическая культура	ООД/ОК	3	2	60		60				Зачет
Физическая культура	ООД/ОК	4	2	60		60				Зачет
Модуль 5 Модуль формирования междисциплинарных компетенций										
Модуль 6 Модуль педагогических компетенций										
Абаеведение	БД/ВК	1	2	60	15	15		10	20	Экзамен
Продвинутый иностранный язык	БД/ВК	6	4	120		36		28	56	Экзамен
Модуль 7 Учитель как рефлексивный практик										
Возрастные и физиологические особенности развития детей	БД/ВК	2	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Наука об образовании и ключевые теории обучения	БД/ВК	3	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Психология, взаимодействие и коммуникация в образовании	БД/ВК	3	5	150	15	30		35	70	Экзамен

Методы и технологии преподавания физики	БД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Педагогические исследования	БД/ВК	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Инклюзивная образовательная среда	БД/ВК	5	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Методика обучения физике: частные вопросы	БД/ВК	5	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Оценивание и развитие	БД/ВК	5	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Педагогические методы	БД/ВК	6	6	180						Итоговая оценка по практике
Планирование преподавания и индивидуализации обучения физике	БД/КВ	6	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Исследования, развитие и инновации физики	БД/КВ	7	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Цифровые технологии в образовании	БД/КВ	8	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Модуль 8 Общая физика: физические законы в окружающем мире										
Механика	ПД/ВК	1	6	180	15	30	15	40	80	Экзамен
Молекулярная физика	ПД/КВ	2	5	150	15	15	15	35	70	Экзамен
Электричество и магнетизм	ПД/ВК	3	7	210	15	30	30	45	90	Экзамен
Оптика	ПД/ВК	4	6	180	15	30	15	40	80	Экзамен
Физика атома, атомного ядра и твердого тела	ПД/ВК	5	6	180	15	30	15	40	80	Экзамен
Модуль 9 Исследования в физике: наблюдение, эксперимент, гипотеза										
Практикум по механике	ПД/ВК	3	3	90		30		20	40	Экзамен
Практикум по молекулярной физике и термодинамике	ПД/ВК	4	3	90		30		20	40	Экзамен
Практикум по электричеству и магнетизму.	ПД/ВК	5	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Практикум по оптике.	ПД/ВК	6	3	90		30		20	40	Экзамен
Практикум по физике атома и атомного ядра	ПД/ВК	7	3	90		30		20	40	Экзамен
Модуль 10-1 Фундаментальная физика										
Методы математической физики	ПД/КВ	5	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Модуль 10-2 Фундаментальная физика										
Специальные функции и их приложения	ПД/КВ	5	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Теоретическая механика	ПД/КВ	6	6	180	15	45		40	80	Экзамен
Физика микрообъектов	ПД/КВ	7	6	180	15	45		40	80	Экзамен
Модуль 11 - 1 Теория и технологии обучения физике										
Практикум по решению физических задач 1	БД/КВ	6	4	120		45		25	50	Экзамен
Школьный физический эксперимент.	БД/КВ	6	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Теоретическая физика-1	ПД/КВ	6	6	180	15	45		40	80	Экзамен
Практикум по решению физических задач 2	БД/КВ	7	5	150		45		35	70	Экзамен
Модуль 11-2 теория и технологии обучения физике										

Техника школьного эксперимента	БД/КВ	6	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Физический практикум 1	БД/КВ	6	4	120		45		25	50	Экзамен
Физический практикум 2	БД/КВ	7	5	150		45		35	70	Экзамен
Модуль 12-1 Междисциплинарное взаимодействие										
Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ПД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Математический анализ	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Программирование	ПД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Проектный подход в научном образовании	БД/КВ	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Теоретическая физика-2	БД/КВ	7	6	180	15	45		40	80	Экзамен
Образовательная робототехника и мехатроника	БД/КВ	8	4	120	15	15	15	25	50	Экзамен
Астрономия	ПД/КВ	8	3	90	15	15		40		Экзамен
Электроника	ПД/КВ	8	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Модуль 12-2 Междисциплинарное взаимодействие										
Алгебра и теория чисел	ПД/КВ	1	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Педагогическая практика	БД/ВК	2	2	60						Итоговая оценка по практике
Математическая логика и дискретная математика	ПД/КВ	2	5	150	30	15		35	70	Экзамен
Компьютерная графика	ПД/КВ	4	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Физика в STEM	ПД/КВ	7	5	150	15	30		35	70	Экзамен
Основы радиоэлектроники	ПД/КВ	8	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Проблемы космологии	ПД/КВ	8	3	90	15	15		20	40	Экзамен
Физика и образование устойчивого развития	ПД/КВ	8	4	120	15	30		25	50	Экзамен
Итоговая аттестация										
Комплексный экзамен		8	8	240						
Дипломная работа		8	8	240						

НАО «УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШАКАРИМА ГОРОДА СЕМЕЙ»

ПЛАН РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6В01514 Физика (IP)

(код и наименование ОП)

на 2024-2028 годы

Семей 2024 г.

Содержание

№	Наименование разделов	Страницы
1.	Паспорт плана развития образовательной программы	3
2.	Аналитическое обоснование ОП	5
2.1	Сведения об образовательной программе	5
2.2	Сведения об обучающихся	5
2.3	Внутренние и внешние условия развития ОП	6
2.4	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу	6
2.5	Характеристика достижения ОП	6
3	Основные задачи плана развития ОП	7
4	Анализ рисков ОП	7
5	План мероприятий по развитию ОП	8

1. Паспорт Плана развития ОП бакалавриата

6B01514 Физика (IP)

(наименование ОП)

1	Основание для разработки	Программа развития НАО «Университет имени Шакарима города Семей» на 2023-2029 годы План школы
2	Сроки реализации	2024-2028 гг.
3	Ожидаемые результаты реализации	<p>ON 1 Демонстрировать социально- культурные, экономико- правовые, экологические знания, коммуникативные умения, применять информационные технологии с учетом современных тенденций развития общества.</p> <p>ON 2 Применять современные технологии обучения и критериального оценивания с учетом индивидуальных, физиологических и психологических особенностей учащихся.</p> <p>ON 3 Использовать фундаментальные знания физики при решениях основных задач физики, физических явлений, при объяснений основных физических терминов, величин, их математическое выражение и единицы измерения.</p> <p>ON 4 Разрабатывать электронно- учебные материалы в специализированных средах или на основе имеющихся электронных библиотек, с использованием специализированных пакетов.</p> <p>ON 5 Сформировать личностные качества, обеспечивающие глубокие специальные эмпирические и теоретические знания, умения и навыки практических и теоретических действий по теории и технологии обучения физике, по инновационным педагогическим технологиям.</p> <p>ON 6 Планировать актуальные задачи развития системы образования, учебные занятия с учетом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования.</p> <p>ON 7 Применять современные информационно- коммуникационные технологии в учебном процессе и разрабатывать дидактические материалы,</p>

		<p>виртуальные эксперименты и демонстрации по физике.</p> <p>ON 8 Развивать способность к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области физики, учитывать современные тенденции развития физики в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ON 9 Производить эксперименты в области классических разделов физики, описывать методы исследования в физике.</p> <p>ON 10 Осуществлять педагогическую, научно-исследовательскую и учебно-воспитательную работу.</p>
--	--	--

2. Аналитическое обоснование ОП

2.1 Сведения об образовательной программе

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальными рамками квалификации и профессиональными стандартами, согласно Дублинским дескрипторам и Европейской рамке квалификаций. Типичный срок освоения образовательной программы бакалавриата составляет 4 года.

Всего по ОП изучается 62 предметов. Общее количество ООД- 56 (в том числе обязательный компонент ОК-51); БД – 176 (в том числе вузов -97, КВ-58), ПД всего – 21 (в том числе вузов – 3), профессиональных практик – 2.

ОП «6В01514 Физика (IP)» разработана Академическим комитетом.

(код и наименование ОП)

Основным критерием завершения образовательного процесса является освоение не менее 240 кредитов, с присуждением степени бакалавр.

2.2 Сведения об обучающихся

Учебный год	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год	2026-2027 учебный год	2027-2028 учебный год
Основа обучения				
Грант	30	32	35	36
Договор	1	4	5	6
Всего	31	38	40	42

Претендентами на обучение по ОП могут быть абитуриенты, набравшие более 75 баллов.

2.3 Внутренние и внешние условия для развития ОП

Имеется высокий спрос на выпускников ОП.

С целью повышения качества образования, а также количество баз для обучающихся проходящих педагогическую практику, с каждым годом увеличивается. С этой же целью заключены договоры со школы №7 Лицей. Семей. В будущем году планируется заключение договоров со школой №27 КГУ.

Согласно ОП «6В01514 – Физика » по программе внутренней академической мобильности для обучающихся по физике в ВКУ им. С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск). В будущем планируется наладить связи с Жетысуским университетом имени И. Жансугурова (г. Талдыкорган), ПГУ им. Элкей Марғұлан (г. Павлодар). По программе внешней академической мобильности обучающиеся ОП имеют возможность обучаться в университете им. Яна Амоса Коменского (г. Лешно, Польша).

Фонд научной библиотеки университета обеспечен учебниками, учебно-методическими пособиями, электронными учебными пособиями по образовательной программе.

2.4 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу

№	Показатели	Ед.изм.	2024-2025 учебный год	2025-2026 учебный год	2026-2027 учебный год	2027-2028 учебный год
1	Доля ППС с ученой степенью по ОП	%	49	50	51	53
2	В том числе доля ППС с ученой степенью по циклу ООД	%	62	63	65	66

2.5 Характеристика достижений ОП

Обучение достойных обладателей стипендии Президента РК из числа обучающихся ОП.

Работа по совершенствованию знаний обучающихся по программе внешней академической мобильности в зарубежных вузах. Повышение активности обучающихся ОП «6В01514 Физика (IP)» по программе внутренней академической мобильности.

Пополнение ОП необходимыми дисциплинами с учетом предложений работодателей.

Повышение научно-исследовательской работы обучающихся и ППС, участвующих в научных Start-Up проектах, работе над научными исследованиями. Подготовка обучающихся, участвующих в предметной олимпиаде среди студентов республиканских вузов по специальности.

Увеличение количества научных работ индексируемых наукометрическими базами данных Web of Science and Scopus.

Участие в Национальном рейтинге ОП вузов РК, проводимом Национальной палатой предпринимателей «Атамекен».

Увеличение количества филиалов кафедры в целях повышения качества ОП, тесной работы со школами и расширения базы профессиональной практики.

Разработка и реализация плана подготовки учебников, учебных пособий, методических указаний и электронных учебных пособий по ОП.

3. Основные задачи плана развития ОП

Основная цель ОП: подготовка высококвалифицированных педагогических кадров по физике с социальной и гражданской ответственностью, способных осуществлять профессиональную деятельность по следующим направлениям: воспитание и формирование всесторонне развитой личности учащегося; формирование систематизированных знаний в области физики; организация педагогического процесса по физике в рамках обновленного содержания образования.

Основным критерием завершения образовательного процесса «Учитель физики» является освоение обучающимися по подготовке бакалавров 205 кредитов теоретического обучения, а также 27 кредитов практики (другие виды учебной/ научной работы), 8 кредитов на подготовку или сдачу комплексного экзамена. Всего 240 кредитов.

4. Анализ рисков ОП

№	Наименование рисков	Мероприятия по устранению
1	Снижение контингента обучающихся по ОП	Привлечение обучающихся на договорной основе в связи со снижением контингента обучающихся по ОП
2	Недостаточный уровень знаний языка для внедрения трехязычного образования	Пополнение состава ППС, свободно владеющих тремя языками, и организация языковых курсов для обучающихся
3	Снижение уровня трудоустройства	Широкая организация мероприятий с работодателями

4	Недостаточное развитие внешней и внутренней академической мобильности студентов и ППС	Организация мероприятий о значимости программы академической мобильности среди обучающихся и их родителей
5	Риск снижения острепенности ППС по ОП	Направление молодых специалистов на целевое обучение PhD. Участие в конкурсах, объявленных министерством науки и высшего образования Работа по публикации научной работы на базе «Web of science» и «Scopus». Активизация повышения квалификации ППС кафедры в зарубежных вузах и научно-исследовательских институтах

5. План мероприятий по развитию ОП

№	Критерии	Ожидаемые результаты	Ед. изм.	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028
Направление 1. Учебно-методическое обеспечение							
1.1	Обновление образовательной программы на основе профессиональных стандартов с учетом рекомендаций работодателей	Проведение экспертизы образовательной программы «6В01514-«Физика (IP)»» с целью повышения практикоориентированности и развития профессиональных компетенций выпускников	факт.	+	+	+	+

1.2	Мониторинг и обновление каталогов элективных дисциплин в соответствии с развитием ключевых и профессиональных компетенций, запросами рынка труда	Улучшение качества содержания образовательных программ за счет включения элективных курсов направленных на развитие ключевых и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с запросами рынка труда.	факт.	+	+	+	+
1.3	Внедрение в учебный процесс современных технологий обучения, способствующих развитию познавательной активности, коммуникативной способности обучающихся	Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	факт.	+	+	+	+
1.3.1	Внедрение в учебный процесс массовых открытых онлайн курсов (МООК) по образовательной программе 6В01504-«Физика»	Внедрение в учебный процесс дисциплин Совершенствование качества преподавания учебных дисциплин, с учетом новизны и разнообразия форм работ, способствующих развитию познавательной активности.	ед.	-	1	1	1
1.4	Привлечение социальных партнеров и работодателей к разработке, экспертизе реализации образовательных программ	Улучшение качества реализуемых образовательных программ с учетом запросов рынка и рекомендаций работодателей	ед.	1	1	1	2
1.5	Разработка и внедрение элективных курсов на английском языке	Внедрение в учебный процесс дисциплин на английском языке	ед.	-	-	-	-

1.6	Проведение семинаров и круглых столов по применению инновационных технологий в учебный процесс	Внедрение инновационных технологий в учебный процесс	ед.	-	1	1	2
1.7	Издание учебной, учебно-методической и научной литературы по реализуемым ОП	Совершенствование учебно-методической обеспеченности по дисциплинам реализуемых образовательных программ	ед.	1	1	1	2
1.8	Заключение договоров с зарубежными и отечественными вузами - партнерами с целью развития академического обмена обучающихся всех уровней и ППС	Создание базы зарубежных и отечественных ВУЗов – партнеров для развития академического обмена обучающихся всех уровней и профессорско-преподавательского состава	ед.	-	1	1	1
1.9	Приглашение обучающихся из ВУЗов партнеров на обучение на семестр, краткосрочные стажировки, практику и др.	Развитие международной узнаваемости образовательных программ, реализация программ академической мобильности обучающихся	чел.	1	1	1	1
1.10	Участие ППС и обучающихся в международных программах академического обмена	Развитие международного сотрудничества с зарубежными университетами, реализующими образовательные программы по направлению <i>6B015 - Подготовка учителей по естественнонаучным предметам</i>	чел.	1	1	1	1

1.11	Развитие исходящей академической мобильности ППС и обучающихся по направлению 6В01504-«Физика»	Совершенствование образовательной программы на основе использования опыта реализации подобных программ в ведущих зарубежных ВУЗах	чел.	-	-	1	1
Направление 2. Профессорско-преподавательский состав							
2.1	Повышение профессионального уровня и подготовка научно-педагогических кадров для реализации образовательных программ один раз в 5 лет	Доля ППС, прошедших повышение квалификации на республиканском и международном уровне не менее 20%	чел.	2	3	4	4
2.2	Прохождение повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	Прохождение не менее 2-х преподавателей программы повышения квалификации, переподготовки, стажировки ППС на международном уровне	чел.	1	1	1	1
2.3	Продвижение публикаций трудов ППС в международных изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus	Увеличение доли ППС, опубликовавших результаты научных исследований в изданиях, индексируемых базами данных Web of Science и Scopus – не менее 30% от общего числа ППС	%	10	10	10	15
2.4	Привлечение к преподавательской и научной деятельности специалистов практической сферы деятельности	Участие в реализации образовательных программ специалистов-практиков (не менее 20% специалистов)	%	20	20	20	20

Направление 3. Интернационализация образовательных программ							
3.1	Организация совместных научно - практических мероприятий с международными партнерами	Повышение эффективности научной и научно-методической деятельности ППС, обмен опытом с зарубежными партнерами	ед.	-	-	1	1
Направление 4. Материально-техническое обеспечение и цифровизация							
4.1	Поэтапное оборудование учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.)	Оснащение закрепленных за кафедрой учебных аудиторий техническими средствами обучения (проекторы, панели, интерактивные и мультимедийные доски, многофункциональные устройства, веб-камера, экран для проектора и т.д.)	ед.	2	3	3	3
4.2	Проведение автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов)	Управление информацией на основе автоматизации образовательного процесса (тестирование, управление сессией, движение контингента студентов, деканат, кафедра, нагрузка ППС, расписание, библиотека, силлабусов)	факт.	+	+	+	+
4.3	Пополнение полнотекстовой базы результатов научных исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	Увеличение количества результатов научных трудов ученых, исследований ППС и обучающихся, ППС (статей, монографий и др.)	ед.	19	20	22	25

4.4	Расширение фонда научной и учебной литературы, в том числе на электронных носителях по реализуемым образовательным программам	Обеспечение реализации образовательных программ на основе современных образовательных и информационных ресурсов, в том числе на электронных носителях	%	50	50	65	70
4.5	Мониторинг наполнения и совершенствования сайта факультета	Формирование сайта факультета по различным аспектам реализации образовательных программ.	%	50	50	65	70

Заведующий кафедрой  Кенбаев Д.Х.

РАССМОТРЕНО

на заседании Комиссии по академическому качеству
 Председатель КАК  Желдыбаева Б.С.
 Протокол №6 от «06» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Декан высшей школы  Оспанова Д.М.
 «06» июня 2024 г.