

## 6B05302 ФИЗИКА

**Цель образовательной программы:** Подготовка физиков - инновационных лидеров, способных решать высокопрофессиональные задачи в области фундаментальной и прикладной физики.

### 1.2. ВИДЕНИЕ, МИССИЯ, ПРОГРАММНАЯ ЦЕЛЬ, ЦЕННОСТИ, АТТРИБУТЫ ВЫПУСКНИКА УНИВЕРСИТЕТА

**Видение:**

Интеллектуальная платформа, развивающая педагогов умеющих управлять в быстро меняющемся мире.

**Миссия:**

Формирование учителей лидеров, умеющих создавать, развивать и распространять передовые знания и ценности в области образования на благо страны и мира.

**Программная цель:**

Университет стремится стать хабом инновационных методов преподавания, обучения и исследований, а также развития сельского образования в Центральной Азии.

**Ценности:**

Целостность, преданность своему делу, забота об окружающих

**Атрибуты выпускника Университета:**

- Самообучаемы, умеющие рефлексировать и исследовать свою практику
- Имеют морально - этические качества и ответственны
- Имеют глубокие предметные, цифровые знания и широкий интеллектуальный кругозор
- Креативно и критически мыслящие, коллаборативные и коммуникативные
- Практикуют лидерство в преподавании и обучении, и адаптивны к быстро меняющимся условиям
- Разнообразны, инклюзивны и за равенство возможностей в обществе

### 1.3. ОБОСНОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

По образовательной программе «6B05 Естественные науки, математика и статистика» рассматривается профессиональная деятельность бакалавра изменения в физике по отраслям фундаментальной и прикладной физики, научно-исследовательская, инновационная, информационно-аналитическая деятельность.

### 1.4. ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дополнительное образование (Minor)	«Многофункциональный исследователь материалов» - в связи с бурным развитием технологий, предъявляющих новые требования к различным продуктам, применительно к
------------------------------------	---

	материалам, являющимся основой любой материальной формы, и с точки зрения изучения новых составов, они должны обладать особыми свойствами, обеспечивающими качественную жизнь человека на новом высоком уровне.
--	---

### **Совпадение с аналогичными ОП ведущих ВУЗов дальнего и ближнего зарубежья**

Соответствие с ОП ведущих вузов Дальнего и ближнего зарубежья. Университет Восточной Каролины-52% соответствия.

## **1.5. ПОТЕНЦИАЛ НАПРАВЛЕНИЕ И РАБОЧИЕ МЕСТА ВЫПУСКНИКА**

Имеет возможность трудоустройства в научных и общественных организациях в научно-исследовательских институтах и колледжах Казахстана и других зарубежных стран. К сфере профессиональной деятельности относятся обязанности научного сотрудника в колледжах, образовательных и исследовательских институтах и исследовательских центрах.

## **1.6. ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **Области профессиональной компетентности 1**

Сфера профессиональной деятельности: научно-исследовательская работа, общественно-политические и культурно-просветительские центры.

### **Области профессиональной компетентности 2**

общественные, государственные и негосударственные учреждения и организации

### **Области профессиональной компетентности 3**

профессиональная преподавательская, информационно-аналитическая деятельность в научно-исследовательских проектах

## **1.7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**РО 1** - Применяет различные форматы общения учитывая социокультурное разнообразие, соблюдают принципы равенства и доступности в образовании, для создания благополучной и инклюзивной среды, обладают лидерскими качествами и способны применять их для развития коллективного потенциала.

**РО 2** - Владеют навыками критического и креативного мышления высокого уровня, способны к саморегуляции и рефлексии для решения профессиональных задач

**РО 3** - Демонстрируют знание и соблюдение этических и правовых норм в исследованиях и использовании цифровых технологий. Применяют меры безопасности при работе с цифровой информацией и защите данных, содействуют активному, безопасному и этичному использованию цифровых ресурсов.

**РО 4** – Владеет фундаментальными знаниями, практическими умениями и навыками в областях общей, теоретической и современной физики.

**PO 5** – Решает задачи теоретического, экспериментального и численного характера используя знания из фундаментальной и прикладной физики привлекая соответствующий математический аппарат, численные методы, компьютерное моделирование, современное программное обеспечение.

**PO 6** – Строит физические, математические и компьютерные модели типовых профессиональных задач используя современное программное обеспечение и интерпретирует полученные результаты с учетом границ применимости моделей.

**PO 7** – Обрабатывает, анализирует и представляет, в том числе и на иностранном языке, данные аналитических и численных расчетов, экспериментальные данные с помощью экспериментальной научно-исследовательской, измерительно-аналитической и технологической аппаратуры современных технических средств и компьютерных технологий.

**PO 8** – Проводит научные исследования физических объектов, систем и процессов, различные практикумы и эксперименты, в том числе и виртуальные по теоретической и экспериментальной физике с помощью современной приборной базы.

**PO 9** – Формулирует и систематизирует знания, умения и практические навыки, в том числе на иностранном языке, в областях высшей математики, фундаментальной и прикладной физики, различных методик, технологий и приемов преподавания, современных информационных технологий и программного обеспечения в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

#### Матрица сравнения результатов обучения по ОП с атрибутами выпускника

	PO 1	PO 2	PO 3	PO 4	PO 5	PO 6	PO 7	PO 8	PO 9
<b>AB1</b>	+	+			+				
<b>AB 2</b>	+	+						+	
<b>AB 3</b>		+	+	+	+	+	+		
<b>AB 4</b>	+		+	+					
<b>AB 5</b>			+				+	+	+
<b>AB 6</b>						+	+		+

#### 1.8. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

**Программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:**

Образовательная программа разработана на основе следующих нормативно-правовых актов:

1) Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования

Приказ министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2.

2) Об утверждении профессионального стандарта «Педагог»

Приказ и. о. министра образования и науки Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500.

3) приказ от 27.03.2023 №125» Об утверждении методических рекомендаций по организации и проведению педагогической практики для обучающихся образовательной области «педагогические науки»