

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### ИСТОРИЯ ФИЗИКИ

#### *История физики*

#### *История физики*

**Целью** изучения дисциплины - является подготовка выпускника, способного успешно работать в профессиональной сфере на основе овладения им в процессе обучения актуальным перечнем общекультурных и специальных компетенций; воспитание и развитие у студентов целеустремленности, ответственности, организованности, гражданственности, коммуникативности, интеллектуальной и личностной толерантности, повышение их общей культуры. Изучение основных этапов развития физики, начиная с элементов науки, существовавших в древних цивилизациях. В курсе должен быть рассмотрен период сохранения элементов античной физики в работах средневековых ученых, развитие основных направлений классической физики, начиная от Галилея вплоть до конца 19-го века, возникновение основных направлений современной физики, связь физики и техники, роль физики в современном мире, основные проблемы, стоящие перед современной физикой.

#### **Для достижения цели ставятся задачи:**

- познакомить студентов с хронологией развития физики и содержанием каждого этапа этого развития,
- – познакомить студентов с уровнем понимания физических явлений в древности и в эпоху Средневековья.
- – познакомить студентов с историей развития классической физики – механики, оптики, учения о теплоте и электричестве,
- – познакомить студентов с историей развития современной физики – атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц, космологии, приложений физики в химии и биологии.
- – дать навык анализа роли и значения конкретных научных достижений в физике в сравнении с достигнутым ранее уровнем развития науки и в определенных исторических условиях

#### **1. Перечень планируемых результатов обучения по общей и экспериментальной физике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения ОПВО обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1;	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения	<b>Знать:</b> основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; исторические аспекты развития естествознания; наиболее распространенные методы

		<p>поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p>	<p>исследования в разных областях естествознания;  <b>Уметь:</b> объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;  <b>Владеть:</b> навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях; навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений.</p>
ПК-1	<p>ПК-1.  Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы в области обучения физике и математике.</p> <p>ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p><b>Знать:</b> практическое применение конкретных физических явлений; физические основы функционирования технических приборов и устройств; этапы решения физической задачи;  <b>Уметь:</b> объяснять природные явления и процессы, используя физические знания; применять физические знания в условиях конкретной задачи; решать типовые физические задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи.  <b>Владеть:</b> приемами и алгоритмами решения физических задач; навыками оценки значимости полученных результатов; опытом самостоятельного приобретения знаний по физике в различных видах</p>

			деятельности (в том числе при решении задач).
--	--	--	---

**4. Общая трудоемкость (объем) дисциплины История физики составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часа. ).**

**5. Разработчик: ст. пр. Узденова Ф.А. .**