ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD48ED F7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

# АННОТАЦИЯ
## рабочей программы дисциплины (модуля)

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

### 2. Место дисциплины в структуре ОПВО

Дисциплина ИСТОРИЯ ФИЗИКИ (модуль) относится к Блоку 1. История физики изучается на 4 курсе в 8 семестре

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по таким дисциплинам, как линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ, информатика. Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик, формирующих компетенции УК-1, ПК-5

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| ***Коды компетенции*** | Результаты освоения ОП ***Содержание компетенций**** | Индикаторы достижения компетенций | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине** |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| УК-1 | 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<br>УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов<br>УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | Знать: основные характеристики естественнонаучной картины мира, место и роль человека в природе; исторические аспекты развития естествознания; наиболее распространенные методы исследования в разных областях естествознания;<br>Уметь: объяснять основные природные и техногенные явления с позиций фундаментальных естественнонаучных законов; применять естественнонаучные знания в учебной и профессиональной деятельности;<br>Владеть: навыками использования основных естественнонаучных законов и принципов в важнейших практических приложениях; навыками применения основных методов естественнонаучного анализа для понимания и оценки природных явлений. |
| ПК-5 | ПК-5. Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса | ПК.Б -5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания физического и математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса физики, астрономии и математики.<br>ПК.Б -5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в | Знать: практическое применение конкретных физических явлений; физические основы функционирования технических приборов и устройств; этапы решения физической задачи;<br>Уметь: объяснять природные явления и процессы, используя физические знания; применять физические знания в условиях конкретной задачи; решать типовые физические задачи; выбирать оптимальное решение физической задачи.<br>Владеть: приемами и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | различных формах обучения физике, астрономии и математики в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.<br>ПК.Б -5.3. Владеет предметным содержанием физики, астрономии и математики. | алгоритмами решения физических задач; навыками оценки значимости полученных результатов; опытом самостоятельного приобретения знаний по физике в различных видах 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. .