

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.12.2023 08:28:42  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

## Аннотация рабочей программы дисциплины «ФИЗИКА»

### 1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов научного мышления и современного естественнонаучного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;
- усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;
- выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;
- ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований физических явлений и оценки погрешностей измерений.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательные программы.

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть блока 1. Основой освоения данной учебной дисциплины является школьный курс физики. Данная дисциплина является предшествующей для следующих дисциплин: информатика, прикладная механика, электротехника и электроника, гидравлика, физическая химия и последующей после высшей математики.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
<b>Общепрофессиональные</b>		

<p><b>ОПК-1-</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата</p>	<p><b>ОПК-1.1.</b> Выявляет и классифицирует физические и химические процессы, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p>	<p><i><b>знать:</b> основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;</i></p> <p><b>уметь:</b> применять полученные значения по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b> современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.</p>
--	---	---

#### 4. Общая трудоемкость практики и время ее проведения

Общая трудоемкость учебной практики составляет 4 зач. ед.

#### 5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является – экзамен в 2 семестре.