

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.11.2024 09:31:41

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db22bdc07971a86865a3823f9a4304cc

Аннотация по рабочей программе по дисциплине Физика.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Физика» является создание у студентов основ достаточно 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.

Основные 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 образовательной программы

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть 1-го блока. 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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Общепрофессиональные		
ОПК-1- Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выявляет и классифицирует физические и химические процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	знать: основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; уметь: применять полученные значения по физике при изучении других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности; владеть: современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 ч., 8 зач. ед., из них: контактная работа 124 ч., самостоятельная работа 164 ч.

5. Вид промежуточной аттестации

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет во втором семестре и экзамен третьем семестре. Общим объемом 288 часов/8 зачетных единиц. Программой предусмотрены лекции, лабораторные занятия, выполнение самостоятельной работы. Вид промежуточной аттестации – зачет и экзамен.