

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

ФИЗИКА (ОБЩАЯ)

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: создание базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин формирования целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомство с научными методами познания, формирование у студентов подлинно научного мировоззрения, применение положений фундаментальной физики при создании и реализации новых технологий в области промышленной теплоэнергетики.

Задачей изучения дисциплины является:

- научить бакалавров отбирать высокоэффективные виды технологий;
- уметь предвидеть использование новых достижений в области физики.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 - Механика
- 2 - Молекулярная физика и термодинамика
- 3 - Электромагнетизм
- 4 – Оптика
- 5 – Физика атома, атомного ядра и элементарных частиц.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-2 способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен, зачет, экзамен