

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: доцент Иванов П.А.

Наименование дисциплины: Физика

Цели освоения дисциплины:

- знакомство студентов с основными теоретическими положениями в области современного естествознания;
- формулировка общих представлений о тенденциях и направлениях развития естественных наук.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	<p>Знать: основы теоретических положений в области современного естествознания; общие представления о тенденциях и направлениях развития естественных наук; Основные теоретические разделы физики</p> <p>Уметь: сопоставлять любому явлению природы адекватную теоретическую модель; анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию. Логически и абстрактно мыслить, выделять главное в сложных физических явлениях</p> <p>Владеть: использовать физические приборы и инструменты для измерения физических величин; представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул; оценивать границы погрешности измерений</p>

2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Введение. Международная система единиц СИ
- Тема 2. Основы механики
- Тема 3. Основы молекулярной физики и термодинамики
- Тема 4. Основы электричества и электромагнетизма
- Тема 5. Колебания и волны
- Тема 6. Основы оптики
- Тема 7. Основы атомной физики
- Тема 8. Основы ядерной физики

3. Общая трудоемкость дисциплины: 72 часов 2 з.е.