

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 02.05.2024 05:32:27  
 Уникальный программный ключ:  
 f7c6227919e4cdbf

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «Физика»**  
**направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия**  
**направленность (профиль) «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»**  
**форма обучения: очная, заочная**

**Цель освоения дисциплины:**

обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей ориентироваться в научно – технической информации, формирование у студентов основ научного мышления и цельного представления о явлениях и процессах, происходящих в природе.

**Основные задачи освоения дисциплины:**

изучение наиболее общих свойств различного вида материи, освоение, основных понятий и законов, формулировка физических теорий и анализ областей их применения, постановка и выбор алгоритма решения физических задач, формирование навыков самостоятельного анализа научной физической литературы, ознакомление с техникой современного физического эксперимента, умение его планировать и использовать средства компьютерной техники для обработки экспериментальных данных.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

дисциплина «Физика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 часов). Дисциплина изучается в 2, 3, 4 семестрах.

Форма итогового контроля 2 семестр – экзамен, 3, 4 семестры – зачет.

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>ИОПК 1.1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии</p> <p>ИОПК 1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии</p>	<p><b>знать:</b> -основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p><b>уметь:</b> -решать типовые задачи в области агроинженерии, с использованием основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p><b>владеть:</b> -способностью к использованию в профессиональной деятельности основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин</p> <p><b>знать:</b> -основные законы математических и естественных наук</p> <p><b>уметь:</b> -решать стандартные задачи в агроинженерии, с использованием основных законов математических и естественных наук</p> <p><b>владеть:</b> -способностью к использованию в профессиональной деятельности основных законов математических и естественных наук</p>

**Содержание дисциплины:**

Физические основы механики, статистическая физика и термодинамика, электричество и электромагнетизм, волновая и квантовая оптика, физика атомного ядра и элементарных частиц

**Составитель:**



к.ф.-м.н., доцент кафедры ЭО и физики  
Клибанова Юлия Юрьевна