

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Физика

направление подготовки – 09.03.03 – Прикладная информатика
профиль подготовки: «Профиль – «Прикладная информатика в АПК»
квалификация (степень) выпускника – бакалавр

1. Цель дисциплины: формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

Задачи:

- изучение законов механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики, квантовой и атомной физики;
- овладение методами лабораторных исследований;
- выработка умений по применению законов физики в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Физика относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.09) основной профессиональной образовательной программы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- роль и значение физических знаний в развитии современной техники, решения прикладных задач, ставить цели и определять пути их достижения;
- основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости.

Студент должен **уметь:**

- выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей специальности; оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или теоретических методов исследования; ориентироваться в потоке научной и технической информации;
- пользоваться основными физическими законами и алгоритмами для решения практических задач.

Студент должен **владеть:**

- приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; начальными навыками проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений.
- навыками самостоятельного физического представления задачи, вступать в дискуссии, аргументировано защищать свои методы решения задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 ч., 4 зачетные единицы.

Автор: к.т.н., доцент Акупиян А.Н.