

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.10.2021 16:22:11  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255894f288f913a1351fae

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия»

### «Физика»

**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 дисциплины:** Изучение законов механики, термодинамики, электромагнетизма, оптики, атомной физики; овладение методами лабораторных исследований; выработка умений по применению законов физики в сельскохозяйственном производстве.

**2. Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина входит в базовую часть .

**3. Требования к усвоению содержания курса:** в результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

- Демонстрирует и использует знания основных законов естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности (ОПК 1.2).

В результате освоения содержания дисциплины «Физика» студент должен

**знать:** роль и значение физических знаний в развитии современной техники, решение прикладных задач в агрономии;  
основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости;

**уметь:** пользоваться основными физическими законами и алгоритмами для решения практических задач, ставить цели и определять пути их достижения;  
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;

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

#### **4. Объём дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 часов, в том числе: контактная работа – 32,25, из них: лекций – 16 часов; практических занятий – 8 часов; лабораторных занятий - 8 часов; внеаудиторная работа – 16 часов; самостоятельная работа - 59,75 часов. Форма контроля – зачет в 3-ем семестре.

#### **Автор:**

М.А. Шаршанова, ст. преподаватель кафедры «Математики, физики и химии»