

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 , осваивается в третьем семестре.

3. Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОК-7, ОПК-2.

В результате освоения содержания дисциплины «Физика» студент должен

знать: роль и значение физических знаний в развитии современной техники, решение прикладных задач в агрономии (ОК-7); основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости (ОПК-2);

уметь: пользоваться основными физическими законами и алгоритмами для решения практических задач, ставить цели и определять пути их достижения (ОК-7);

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 (ОПК-2);

владеть: навыками самостоятельного физического представления задачи, вступать в дискуссии, аргументировано защищать свои методы решения задач (ОК-7);

приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; начальными навыками проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений (ОПК-2).

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы – 108 часов, в том числе: лекций – 16 часов; практических занятий – 8 часов; лабораторных занятий - 8 часов; внеаудиторная работа – 20 часов; самостоятельная работа - 56 часов. Форма контроля – зачет в 3-ем семестре.

Автор:

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