

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика»

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «физика» является формирование комплекса знаний об основах физики, методов физических исследований и физических приборов, которые используются в сельском хозяйстве, современном строительстве и архитектуре. Сформировать у студентов целостную естественно-научную картину мира и его развития по общим фундаментальным законам

Задачи дисциплины

- развитие научного мышления и общетехнической эрудиции, позволяющих решать многообразные физические и химические задачи, встречающиеся в практике бакалавра-агронома по профилю «Защита растений»;
- обобщение и систематизация новой научной литературы в виде рефератов и докладов на семинарах и тематических конференциях

Содержание дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- Механика. Кинематика материальной точки.
- Динамика. Категории и виды сил в механике . Динамика вращательного движения твердого тела. Механика сплошных сред.
- Основы молекулярно- кинетической теории строения вещества
- Электростатика
- Постоянный электрический ток
- Магнитное поле . Электромагнитная индукция
- Основы теории электромагнитного поля. Электромагнитные колебания и волны.
- Волновые и корпускулярные представления о природе света. Основные законы геометрической оптики
- Атомная физика. Элементы квантовой механики. Физика атомного ядра

Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 108 часа, 3 зачетных единицы. Дисциплина изучается в очной форме – на 1 курсе в 1 семестре. По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет