

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ подготовки бакалавра по
направлению 05.03.06 «Экология и природопользование»

«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 (Б1.Б.07), осваивается в третьем семестре.

3. Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК2. владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объёме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического равновесия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

В результате освоения содержания дисциплины «Физика» студент должен **знать:** основные физические явления, понятия, законы и теории классической и современной физики, границы их применимости;

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;

владеть: приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики; начальными навыками проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы.

4. Автор (ы):

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