

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.07.2025 12:16:50
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b35d8986ab6255891f288f913a1351fae

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физика»
направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) Управление земельными ресурсами
Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1.2. Задачи:

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

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Физика относится к дисциплинам обязательной части (Б.1.О.08) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина	школьный курс физики и математики, высшая математика, векторная алгебра.
Требования предварительной подготовки обучающихся	к знать: основы элементарной и высшей математики, формулировки основных физических законов; уметь: производить математические выкладки при решении физических задач; читать и строить графики физических процессов; работать с векторными величинами; владеть: основными методами решения физических задач; навыками пользования физическими приборами; методикой измерений и нахождения погрешностей.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общетехнические знания	ОПК-1.2. Использует знания основных законов естественнонаучных и общетехнических дисциплин для решения типовых задач в области землеустройства и кадастров	знать: роль и значение физических знаний в развитии современной техники, решение прикладных задач землеустройства; уметь: пользоваться основными физическими законами и алгоритмами для решения практических задач, ставить цели и определять пути их достижения; владеть: навыками самостоятельного физического представления задачи, вступать в дискуссии, аргументировано защищать свои методы решения задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

4. Автор: профессор кафедры технической механики и конструирования машин, д.т.н., профессор А.Г.Пастухов; доцент кафедры технической механики и конструирования машин, д.т.н. Бахарев Д.Н. доцент кафедры технической механики и конструирования машин, д.т.н. Тимашов Е.П.