АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Физика

1.1. Место предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство

1.2. Планируемые результаты освоения предмета

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– истолковывать смысл физических величин и понятий (ОК 1);
– использовать физические законы для объяснения сущности физических процессов (ОК 1);
– записывать уравнения для физических величин в системе СИ (ОК 1);
– указывать, какие законы описывают данное явление или эффект (ОК 4);
– работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории (ОК 2);
– применять методы адекватного физического и математического моделирования, а также методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем (ОК 1);
– использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных (ОК 4).

В **результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

– основные физические величины и константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения (ОК 1);
– смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, момент инерции, импульс, момент импульса, работа, механическая энергия, гармонические колебания, затухающие колебания, вынужденные колебания (ОК 1);
– фундаментальные физические теории, основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики (ОК 2);
– способы и источники получения информации по физике, связанной с дальнейшей профессиональной деятельностью (ОК 2);
– вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики (ОК 4).