АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.04Физика

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Физика» относится к учебному циклу «Математический и общий естественнонаучный учебный цикл».

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной

дисциплины:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– истолковывать смысл физических величин и понятий (ОК 2);

– использовать физические законы для объяснения сущности физических процессов (ОК 2);

– записывать уравнения для физических величин в системе СИ (ОК 2);

– указывать, какие законы описывают данное явление или эффект (ОК 2);

– 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 2);

– использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных (ОК 2).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные физические величины и константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения (ОК 2);

– смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, момент инерции, импульс,

момент импульса, работа, механическая энергия, гармонические колебания, затухающие колебания, вынужденные колебания (ОК 2);

– 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 2).