

## Аннотация учебной дисциплины ПД.03 «Физика».

Учебная дисциплина ПД.03 "Физика" включена в область профильных дисциплин общеобразовательного цикла. Рабочая программа данной учебной дисциплины является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач,

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку, уровень

... умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; оценку и коррекцию собственной деятельности,

- метапредметных:

– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения)

задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере при выполнении работ по эксплуатации и ремонту зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления и осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Учебным планом для данной дисциплины определено: максимальная учебная нагрузка обучающегося устанавливается в объеме 84 часов, в том числе: лекций - 42 часа, практических занятий - 42 часа.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачета.

При организации обучения используются учебники:

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб.пособие для образовательных учреждений сред.проф.образования. – М., 2015 (электронная версия)
2. Дмитриева В.Ф., Васильев Л.И. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учебные пособия для учреждений сред.проф.образования/В.Ф.Дмитриева, Л.И.Васильев. – М., 2015 (электронная версия)
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб.пособия для учреждений сред.проф.образования /В.Ф.Дмитриева, А.В.Коржуев, О.В.Муртазина. – М., 2015 (электронная версия)