

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ФИЗИКА

Цель дисциплины: формирование у студентов научного стиля мышления, умения ориентироваться в потоке научной и технической информации; приобретение базовых знаний физических законов и явлений, способствующих успешному освоению различных курсов (теоретическая механика, сопротивление материалов, электротехника, и т. д.) и смежных дисциплин; приобретение навыков физических методов исследования и умение их применять в инженерной практике и использования их в дальнейшей инженерной работе; обеспечение подготовки студентов к изучению в последующем ряда специальных дисциплин.

Задачи:

- развитие логических, познавательных и творческих способностей студентов;
- изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, включая представление о границах их применимости;
- овладение методами физического исследования, формирование умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных физических задачах будущей деятельности, освоение приемов и методов решения конкретных задач из различных областей физики;
- ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента и умения оценить степень достоверности результатов, полученных в процессе экспериментального и теоретического исследования.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- законы равновесия и перемещения тел.

Уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.

В результате освоения ППСЗ обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: Механика. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Электродинамика. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Оптика. Световые волны.

Место дисциплины в структуре ППСЗ: учебная дисциплина «Физика» является дисциплиной математического и общего естественнонаучного цикла, изучается как базовая дисциплина при освоении специальности СПО 22.02.06 «Сварочное производство».