

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Физика»

Направление подготовки 15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ
Профиль «Оборудование и технология сварочного производства»
Квалификация выпускника бакалавр
Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.
Форма обучения очная / заочная
Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины:

обеспечение теоретического и практического освоения фундаментальной физической подготовки, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы, а также результаты физических открытий в тех областях техники, в которых они будут трудиться. Изучение дисциплины должно способствовать формированию у студентов основ научного мышления, в том числе: пониманию границ применимости физических понятий и теорий; умению оценивать степень достоверности результатов теоретических и экспериментальных исследований; умению планировать физический и технический эксперимент и обрабатывать его результаты с использованием современных методов.

Задачи изучения дисциплины:

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

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 - умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Общая трудоемкость дисциплины: 12 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен