

Б1.Б.08 Физика

Объем дисциплины (модуля) 9 ЗЕТ (324 час)

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Применение законов физики и методов научного познания для решения практических задач связанных с транспортными технологиями, эксплуатацией и взаимодействием транспортных систем

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-3: способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: основные физические явления и законы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, молекулярной физики и термодинамики, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики

Уметь: применять физические законы для решения практических задач, использовать основные законы физики в профессиональной деятельности

Владеть: навыком применения законов физики и методов научного познания для решения практических задач связанных с транспортными технологиями, эксплуатацией и взаимодействием транспортных систем

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Механика материальной точки и абсолютно твёрдого тела. Элементы молекулярной физики и термодинамики.

Раздел 2. Электричество и магнетизм