

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины	Объем, з. е.
Б1.О.07	<p>Физика ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3</p> <p>Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов способности применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи освоения дисциплины: создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются; формирование у студентов научного мышления, границ применения различных понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментов и математических методов исследования; усвоение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, методов физического исследования; ознакомление студентов с приемами решения конкретных задач из различных областей физики, позволяющими в дальнейшем решать инженерные задачи</p> <p>В ходе изучения дисциплины рассматриваются такие вопросы, как: механика, электростатика, законы постоянного тока, электромагнетизм, колебания, волны и оптика, квантовая механика, атомная физика, элементы статистической физики и физики твердого тела.</p>	7