

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Физика
Направление (специальность) подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль/программа/специализация)	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	9 з.е. / 324 часа
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение природы через язык физических моделей; формирование конструктивного мышления в любой сфере деятельности, используя как прообраз методологию современного физического знания
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
Содержание дисциплины (основные разделы и темы)	Физические основы механики. Механические колебания и волны. Основы молекулярной физики и термодинамики. Электричество. Электромагнетизм. Электромагнитные колебания и волны. Оптика. Квантовые свойства излучения. Элементы квантовой механики и атомной физики. Элементы квантовой физики твердого тела. Элементы физики ядра и элементарных частиц.
Форма промежуточной аттестации	Зачет (2 сем.) / Экзамен (3 сем.)