

Аннотация к дисциплине

Название дисциплины	Физика
Направление (специальность) подготовки	15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
Направленность (профиль/программа/специализация)	Технологии цифрового проектирования и производства в машиностроении
Место дисциплины	Обязательная часть Блока 1. Дисциплины (модули)
Трудоемкость (з.е. / часы)	11 з.е. / 396 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
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. Квантовая природа излучения. Элементы квантовой физики атомов, молекул и твердых тел. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен / зачет с оценкой