

## Аннотация дисциплины

### " ФИЗИКА. ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ."

Целью освоения учебной дисциплины «Физика. Избранные главы.» является ознакомление студентов с такими разделами курса физики, как оптика, квантовая и атомная физика, физика твёрдого тела. В процессе изучения дисциплины студенты овладевают фундаментальными понятиями, законами и теориями, методами и инструментами физического исследования в указанных разделах; знакомятся с базовыми концепциями физики микромира; изучают атомное строение и основные свойства твёрдых тел; приобретают теоретические представления и навыки решения практических задач в области микро- и нано- мира.

Усвоение учебной дисциплины «Физика. Избранные главы.» призвано помочь студентам сформировать современный взгляд на устройство природных объектов. Оно должно способствовать пониманию студентами базовых квантово-механических концепций, описывающих это устройство на всех уровнях, включая атомный.

В соответствии с Образовательной программой подготовки бакалавров по направлению 09.03.01. Информатика и вычислительная техника, данная учебная дисциплина входит в естественно-научный модуль под индексом Б1.О.02.09.

Для успешного освоения дисциплины необходимы компетенции, формируемые в результате освоения предшествующих дисциплин: физика, алгебра и геометрия в среднем образовании; математика, физика, теория вероятностей и математическая статистика, теория функций комплексной переменной первого и второго семестров Вузовской программы. Понятия и методы дисциплины «Физика. Избранные главы.» являются необходимыми для дисциплины «Электротехника, электроника и схемотехника»