

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Строение вещества»

Цель преподавания дисциплины:

привить студентам - химикам современные научные представления о строении вещества в газовом и конденсированном состоянии, дать представление о современных экспериментальных методах исследования строения вещества во всех четырёх фазовых состояниях.

Задачи изучения учебной дисциплины:

является использование ЭВМ для обработки и графического представления полученных результатов; обобщенное научное представление о Природе - физическая картина мира.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- владением базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2).

Разделы дисциплины:

- корпускулярно-волновой дуализм вещества;
- многоэлектронные атомы;
- молекулы. Приближённое описание молекулярной орбитали в методе МО ЛКАО;
- теория химической связи;
- спектральные методы исследования строения и энергетических состояний молекул;
- элементы химической термодинамики.