

## «Строение вещества»

Большинство природных и промышленных материалов (все металлы, сплавы, минералы) имеют кристаллическое строение. Разнообразное техническое применение кристаллических соединений (полупроводников, сегнетоэлектриков и т.д.) связано с особенностями их кристаллической структуры. В химии широкое применение получил метод рентгенофазового анализа для идентификации химических соединений по характеру дифракции рентгеновских лучей, проходящих через кристаллические вещества. С помощью рентгеноструктурного анализа определяется пространственное расположение атомов в молекулах и кристаллах, межатомное расстояние, что имеет важное значение для теории химического строения, интерпретации свойств веществ. Фундаментальные кристаллохимические понятия широко используются в теоретической, экспериментальной и прикладной химии и являются неотъемлемой частью химического образования.

Курс «Строение вещества» должен дать студентам представление об общих принципах строения кристаллов и классификации кристаллических структур, о связи между структурой кристаллов и природой химического взаимодействия атомов, о связи структуры с физико-химическими свойствами кристаллических веществ и о современных задачах кристаллохимии как науки. Для более полного усвоения теоретического материала предусмотрены семинарские занятия.