

УДК 009

## НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ГЕНИАЛЬНОГО УЧЕНОГО Я.Г. ВАНТ-ГОФФА

А.С. Беликов, студент гр. ХН-131, II курс

Научный руководитель: Н.А. Золотухина, к.х.н., доцент

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.  
Горбачева, г. Кемерово

На основе работ Якуба Генрикуса Вант-Гоффа можно выделить три основных научных направления связанных с современной химией: стереохимия, учение о растворах, химическая кинетика.

В отличие от большинства химиков своего времени Вант-Гофф имел основательную математическую подготовку, которая в свою очередь пригодилась ему в рассмотрении сложных задач при изучении скорости реакций и условий, влияющих на химическое равновесие [1]. В ходе значительных экспериментов в зависимости от числа участвующих в реакции молекул, он классифицировал химические реакции как мономолекулярные, бимолекулярные и многомолекулярные, а также определил порядок химической реакции для многих соединений. На сегодняшний день ему принадлежит общепринятое обозначение обратимости реакции двумя стрелками, направленные в противоположные стороны. Свои результаты исследований Вант-Гофф изложил в «Очерках по химической динамике», опубликованных в 1884г. Позднее у него появились работы, посвященные разбавленным растворам. Он показал, что электролиты производят более высокое осмотическое давление, чем можно ожидать на основе их молекулярной массы. Для этого ученый ввел в формулу расчета осмотического давления эмпирический коэффициент  $i$ . Таким образом, был раскрыт физический смысл осмотического давления и признана теория электролитической диссоциации, которая до настоящего времени используется при изучении свойств ряда растворов. Эти работы принесли Вант-Гоффу общепризнанный авторитет в физической химии. Большое внимание в своих исследованиях Я.Г. Вант-Гофф уделял строению органических соединений. Благодаря этому он выдвинул идею пространственного строения органических молекул и на основании этого объяснил некоторые случаи изомерии [2].

Нидерландский химик Вант-Гофф был выдающимся ученым из самых гениальных физико-химиков. В истории науки Якубу Генрику Вант-Гоффу первому присудили Нобелевскую премию по химии за работы по химической кинетике и разработку теории растворов [3].

### Список литературы

1. <http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/nobel/1901-van%27t-Hoff.html>
2. <http://www.physchem.chimfak.rsu.ru/Source/History/Persones/vant-Hoff.html>
3. <http://sonkol.ru/nobel/chemis/732.html>