



Вернер Карл Гейзенберг (1901-1976) — немецкий физик-теоретик, один из создателей квантовой механики, лауреат Нобелевской премии по физике, член ряда академий и научных обществ мира.

Биография .

Вернер Карл Гейзенберг родился декабря 1901 года, в Вюрцбурге, Германия. Его отец был выдающимся учителем средней школы. Он изучал физику в Мюнхенском университете Людвиг-Максимилиана, где его отец был профессором греческого языка и литературы. Гейзенберг был также ярким путешественником и любил классическую литературу и философию. Он поразил семью и друзей, когда сам стал изучать исчисление и попытался опубликовать научную статью в подростковом возрасте. Несмотря на то, что у него был большой интерес к науке, музыка всю жизнь сопровождала его. Труженик, Гейзенберг работал на ферме в течение трех лет, чтобы можно было заплатить за его обучение в Мюнхенском университете. В университете, куда он поступил в 1920 году, Гейзенберг вскоре установил тесный контакт с Артуром Зоммерфельдом, главной фигурой современной физики. После продолжительной и тяжелой работы он получил докторскую степень в Мюнхене в 1923 году. Оттуда Гейзенберг пошел в Институт Нильса Бора в Копенгагене, Дания, где он также охотно изучал физику. В 1937 году он женился на Элизабет Шумахер, с которой у него было семеро детей. Элизабет была дочерью известного профессора экономики в Берлине, а ее брат был экономистом Э. Ф. Шумахером.

Вклад в развитие квантовой механики.

Весной 1925 года Гейзенберг разработал первую форму квантовой механики, которая называется «матричная механика». Эта теория дает общие правила для описания всех явлений микромира и до сих пор полностью совместима с опытными работами. Альтернативную форму квантовой механики, волновой механики, открыл Эрвин Шредингер осенью 1925 года и в 1926 году продемонстрировал свое соответствие с теорией Гейзенберга. Он работал вместе с Нильсом Бором, и они сформулировали Копенгагенскую интерпретацию квантовой механики. В 1927 году был обнаружен, принцип, называемый тогда принципом неопределенности Гейзенберга, Принцип неопределенности является требованием в квантовой физике, утверждающим, что положение и импульс частицы не могут быть заданы одновременно. Это утверждение является естественным явлением, а не вызвано отсутствием точных измерительных приборов. Позже, до начала Второй мировой войны, он работал по ряду вопросов, касающихся квантовой физики элементарных частиц и квантовой теории поля. В 1932 году он получил Нобелевскую премию по физике за разработку теоретических основ квантовой механики, применение которой позволило среди прочего, открыть две формы аллотропического водорода.