Фамилия: Бунина Идентификатор: 206-694-068

Приложение 4

Историческая справка (доклад ученика)

**Георг Симон Ом** родился 16 марта 1787 г. в Эрлангене в семье мастера-слесаря. Еще в раннем детстве он остался без матери. Его отец, несмотря на постоянную занятость в мастерской, сам изучал по книгам математику и физику и, когда сын пошел в гимназию, постарался возбудить в нем интерес к наукам, азы которых преподавал ему сам. В шестнадцать лет Ом начал изучать математику, физику и философию в Эрлангенском университете. Спустя год из-за финансовых затруднений ему пришлось прервать учебу и подыскивать себе работу. Он стал учителем математики в швейцарском городе Нидау, а затем в Ньюшателе. Лишь спустя некоторое время оп опять вернулся в родной Эрланген, закончил учебу и в 1813 г. получил докторский диплом. Некоторое время Ом оставался в университете в качестве приват-доцента, но из-за материальных затруднений ему пришлось опять уйти и принять место преподавателя физики и математики реальной гимназии в Бамберге. Оттуда в 1817 г. он перешел в гимназию в Кельне, где были сделаны его самые важные открытия. В физическом кабинете, оснащенном скромными и несовершенными приборами, он ставил опыты, проверяя все, что было к тому времени известно о действии электрического тока. Опыты осложнялись неустойчивостью электродвижущей силы и внутреннего сопротивления обычного элемента Вольты. Поэтому по совету Поггендорфа он стал использовать термоэлектрический элемент из висмутовой и медной проволоки. Этот источник электрического тока давал постоянное напряжение, и, таким образом, Ом мог надежно установить влияние сопротивлений различных проводников на ток. Результаты этих исследований были вначале опубликованы лишь в виде коротких сообщений.

Его самое большое открытие, согласно которому электрический ток прямо пропорционален напряжению и обратно пропорционален величине, зависящей от размеров и характера проводника, было позже названо законом Ома. Это открытие впервые было опубликовано в 1826 г. в работе «Определение закона, согласно которому металлы проводят электричество». Годом позже он теоретически обосновал свой закон в более обширной монографии «Гальванический контур, обработанный математически».

В своих работах Ом, кроме того, доказал, что электрическое сопротивление прямо пропорционально длине проводника и обратно пропорционально его поперечному сечению и проводимости. Далее, что при установившемся токе заряд движется по всему сечению проводника, а не только по его поверхности.

Потом Ом переключился на изучение акустических и оптических явлений. К этому времени физики уже оценили большое значение закона Ома для науки об электричестве. Кстати, раньше всех из зарубежных ученых закон Ома признали физики из России Ленц и Якоби. Они помогли и его международному признанию. Работы Ома получили всеобщее признание и стали опорной точкой для дальнейших исследований электродинамики. В 1841 г. Лондонское королевское общество наградило Ома медалью Копли, а в 1849 г. исполнилась его давняя мечта – он был приглашен в качестве профессора в Мюнхенский университет, но проработал там сравнительно недолго, всего пять лет. 7 июля после непродолжительной болезни он умер. Ом никогда не был женат и всю свою жизнь прожил в очень стесненных материальных условиях.