

## ФИЗИКА XX ВЕКА И ЭФИР

© Воронков С.С.

Контакт с автором: [vorss60@yandex.ru](mailto:vorss60@yandex.ru)

## Аннотация

*Ставится вопрос: Почему физики XX века не смогли обнаружить эфир – мировую среду, заполняющую все пространство? Дается следующий ответ: Наделение электрона электрическим зарядом затруднило распознавание эфира. Электрон не обладает никаким электрическим зарядом, а обладает объемом. Заряд электрона тождественен его объему. Эфир представляет собой электронную среду, заполняющую все пространство, в которой электроны сохраняют ближний порядок. Пустого пространства не существует. Масса тела определяется как мера взаимодействия с электронной средой.*

Однажды рыбы в реке услышали, как люди говорят, будто рыбы могут жить только в воде. Услышав это, рыбы очень удивились и стали спрашивать одна другую: что такое вода? Спрашивали, спрашивали – никто не знает. Тогда одна рыба сказала: «Говорят, в море живёт старая, мудрая рыба, она, должно быть, знает, что такое вода. Поплывём к ней и спросим её». И вот поплыли рыбы в море к тому месту, где жила мудрая рыба и спросили её, что такое вода. И старая мудрая рыба сказала: «Вода – это то, чем мы живём. Вы оттого и не знаете воду, что живёте в ней и с нею». Притча о мудрой рыбе и воде.

Л.Н. Толстой

Мы, люди, не замечаем мировой среды именно потому, что живем в ней и с нею. Мировая среда окружает нас со всех сторон и содержится в нас. Все мироощущение происходит относительно этой среды. Она выступает как бы «нулевым» уровнем, относительно которого ведется отсчет.

Ближе всех к пониманию строения мировой среды подошел в XIX веке Дж. К. Максвелл. В своих работах Максвелл называет эту среду по-разному: электрическая жидкость, светоносная среда, электромагнитная среда, эфир, так называемый вакуум. Но многие идеи Максвелла опередили свое время и не были положительно восприняты современниками. Стиль мышления Максвелла, сочетающий в себе образное и, одновременно, математически строгое описание, в большей мере соответствует нелинейному стилю мышления конца XX века. В конце XIX века в науке доминировал линейный, формально-математический стиль мышления. И та электродинамика, которую использовали в XX веке и которую называют электродинамикой Максвелла, есть лишь линейный, упрощенный вариант электродинамики, разработанной Максвеллом. Упрощенный вариант электродинамики был разработан в конце XIX века Хевисайдом, Герцем и другими. В начале XX века в качестве научной парадигмы была принята теория относительности А. Эйнштейна, которая отказалась от «светоносного эфира» и которая довольствовалась линейными, упрощенными уравнениями. Уравнения,

полученные Максвеллом, являются более общими, нелинейными, и записаны они относительно векторного и скалярного потенциалов.

Не случайно свой «Трактат об электричестве и магнетизме» Максвелл заканчивает размышлениями о мировой среде [1]: «Следовательно, все эти теории ведут к понятию среды, в которой имеет место распространение, и если мы примем эту среду как гипотезу, я думаю, она должна занять выдающееся место в наших исследованиях и следует попытаться построить мысленное представление ее действия во всех подробностях; это и являлось моей постоянной целью в настоящем трактате».

Следует отметить противоречивые свойства эфира на микро и макро уровнях, что также усложняло его распознавание. На микроуровне эфир ведет себя как диэлектрик, лишенный электропроводности, в то время как на макроуровне это подвижная среда, в которой масса тела есть мера взаимодействия с этой средой. Но в этом проявляются особенности нелинейных систем, в которых их решения подвержены бифуркациям, разветвлениям. Мир нелинеен, попытка описать нелинейный мир линейными уравнениями, как это делается в теории относительности Эйнштейна, приводит к искажению реальных связей природы.

В «Общей динамике» [2] показано, что эфир – мировая среда, состоящая из электронов, выступает объединяющим началом, позволяющим объединить классическую, квантовую, релятивистскую механики, электродинамику Максвелла и др. и построить интегрирующую науку.

### Литература

- 1 Максвелл Дж. К. Трактат об электричестве и магнетизме. В двух томах, т. I, II. – М.: Наука, 1989.
- 2 Воронков С.С. Общая динамика. – 9-е изд., переработанное. – Псков: ЛЕВИТРОН, 2022. – 307 с. Электронный вариант работы представлен на Яндекс.Диске: [https://disk.yandex.ru/i/DU9Zf\\_STwQgJUQ](https://disk.yandex.ru/i/DU9Zf_STwQgJUQ)