Section 6. Physics

https://doi.org/10.29013/EJTNS-22-1.2-41-50

Yalovenko Sergey Nikolaevich,
candidate of technical sciences,
Kharkov National University of Radio Electronics

ELECTRIC CHARGE. A MAGNETIC FIELD. WATER MODEL

Abstract. The nature of the electric and magnetic fields and the interaction of magnets are considered. Experiments show that whirlpool and magnetic processes are similar phenomena. Images are created that contribute to a deeper understanding of the phenomenon of electromagnetism.

Keywords: Nature of electric charge, charge, magnetic field, interaction of magnets.

Яловенко Сергей Николаевич,
кандидат технических наук,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАРЯД. МАГНИТНОЕ ПОЛЕ. ВОДНАЯ МОДЕЛЬ

Аннотация. Рассматривается природа электрического и магнитного поля и взаимодействие магнитов. На экспериментах показывается, что водоворотные и магнитные процессы – это подобные явления. Создаются образы, способствующие более глубокому пониманию явления электромагнетизма.

Ключевые слова: Природа электрического заряда, заряд, магнитное поле, взаимодействие магнитов.

В современной теории [1–4, 10–12] несмотря на успехи экспериментальной физики мы незнаем природу и устройство электрона. Как и почему он может находится в ядре атома не разрушая его? От понимания этого вопроса отказались и перешли на постулаты. Создать физически понятный образ (модель) электрона не удавалось. В данной работе, предлагается новая мировоззренческая система, позволяющая приблизится к решению этого вопроса (с позиции эфирной теории).

В предыдущих работах автора [5–9] выводилось и говорилось, что наш трёхмерный мир состоит из двумерного мира, из плоских водоворотов или из вращающихся плоскостей. Двумерный мир (плоскость) состоит из одномерного мира – это может быть линия или отрезок линии (так как линия может быть представлена бесконечной суммой отрезков). Но этот отрезок должен обладать энергией вращения, так как, то, что не движется (не обладает энергией), мы не видим и не можем зафиксировать, для нас это не существует. Для удовлетворения этим требования была предложена модель вращающейся спирали (по методу подобия) состоящая из других вращающихся спиралей изображённой на рис. 1. Из за того, что угол наклона спирали составляет 45 градусов (как оп-

тимально энергетический), передача момента вращения происходит под углом 90 градусов. Это объясняет, почему в электромагнитной волне вектора $\vec{E}$ и $\vec{H}$ расположены под углом 90 градусов.

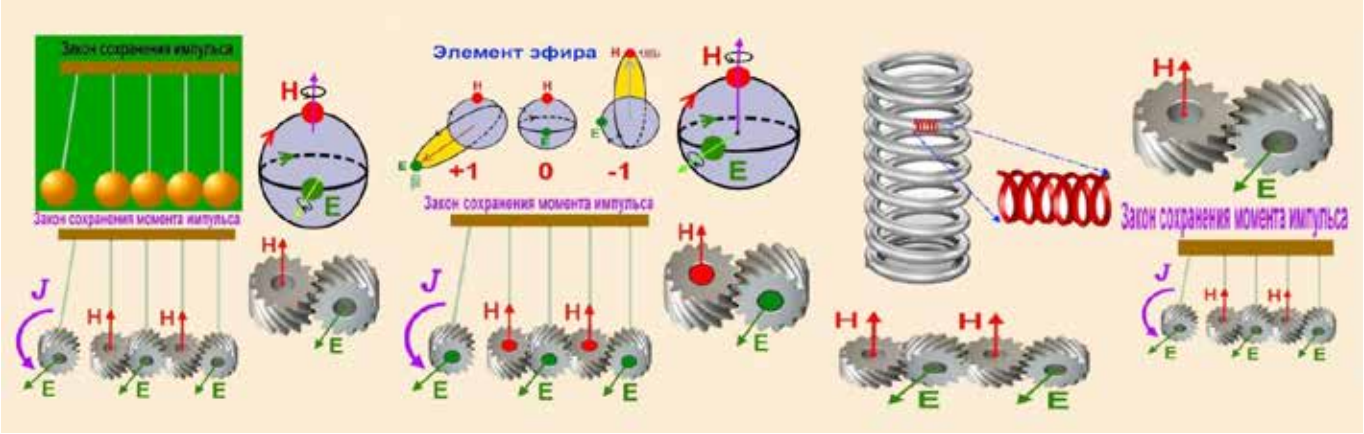

Рисунок 1. Модель эфирной среды

Благодаря такой эфирной модели удалось построить механическую модель электромагнитной волны изображённой (рис. 2), что облегчило образное представление данного электромагнитного явления и позволило в дальнейшем понять природу электромагнитного взаимодействия электрических зарядов и природу (модель) электрона и протона.

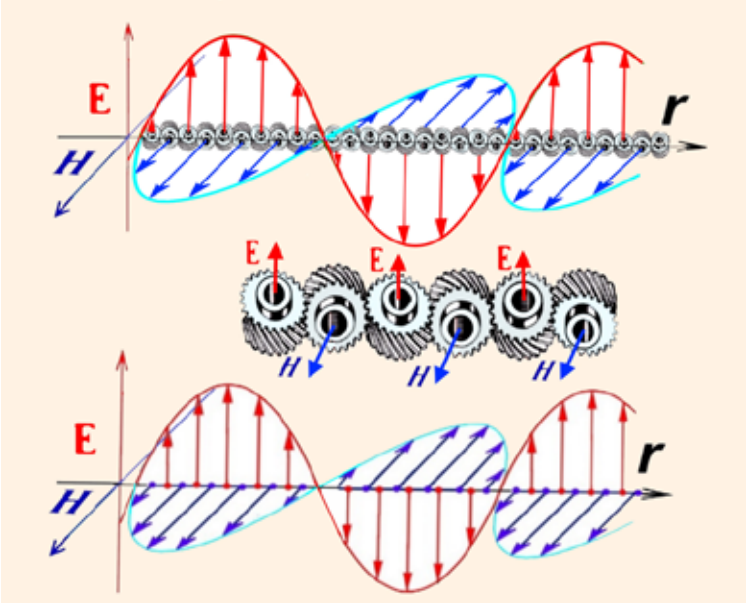

Рисунок 2. Механическая модель электромагнитной волны

В данном случае электромагнитная волна рассматривается как передача момента вращения под углом 90 градусов в сверхтекучей эфирной среде, что воспринимается и фиксируется нами как электромагнитная волна с векторами $\vec{E}$ и $\vec{H}$ расположенными под углом 90 градусов. Световая волна – это передача взаимодействия от одного элемента среды к другому, по аналогии со звуковой воной. Отличие состоит в том, что момент передач вращения от одного элемента среды к другому передаётся под углом 90 градусов из за угла спиралей в 45 градусов как энергетически оптимального, что и создаёт плоскости электромагнитной волны $\vec{E}$ и $\vec{H}$ расположенных друг к другу под углом 90 градусов.

Электромагнитная волна – это передача поляризации эфира или передача вращения от одного элемента эфира к другому.

Третий ключевой момент в понимании строения электрических зарядов и их взаимодействия – это представление их плоскими водоворотами. При столкновении двух квантов света (на неоднородностях эфира) поступательная энергия их переходит во вращательную энергию плоского водоворота (рис. 3).

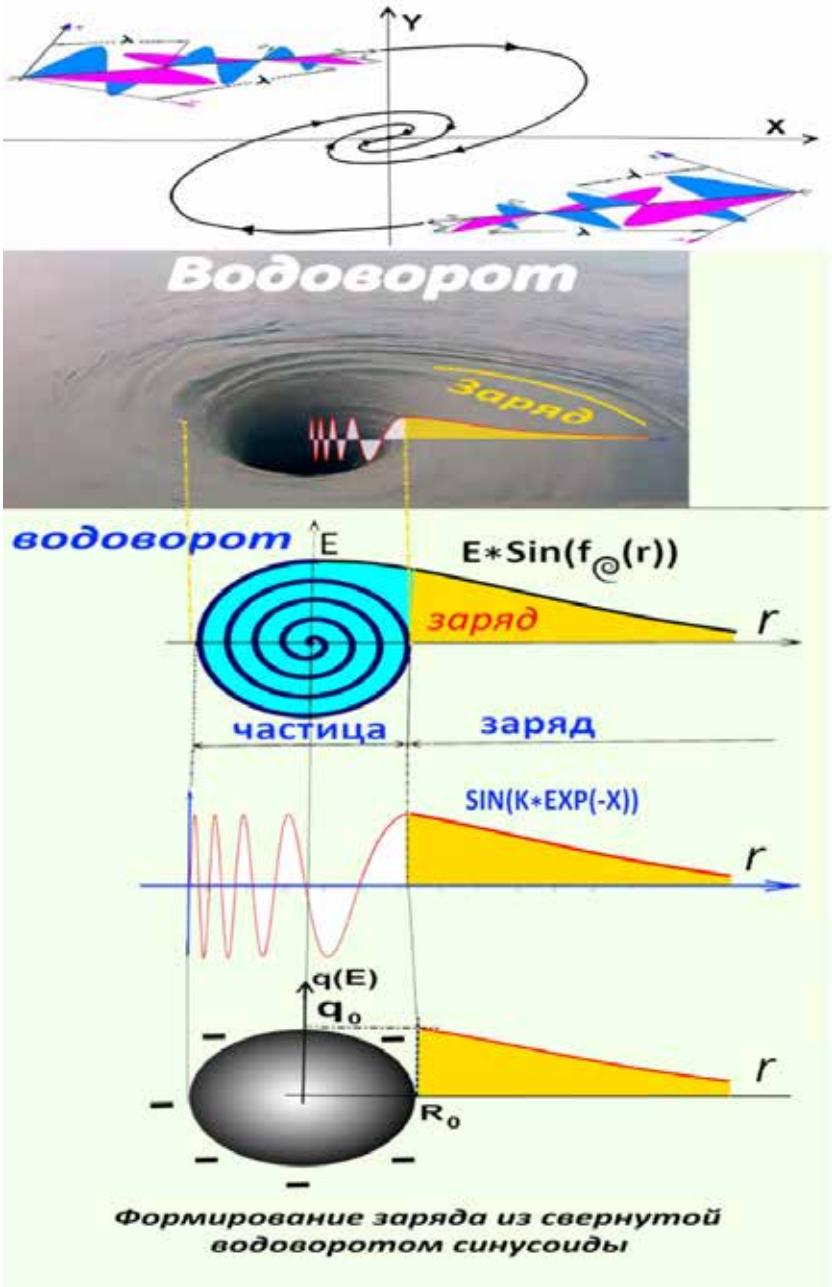

Рисунок 3. Превращение поступательной энергии квантов света во вращательную энергию водоворота или частицы

Из за статистически равномерного вращения он воспринимается и фиксируется в экспериментах в привычном для нас виде (рис. 4).

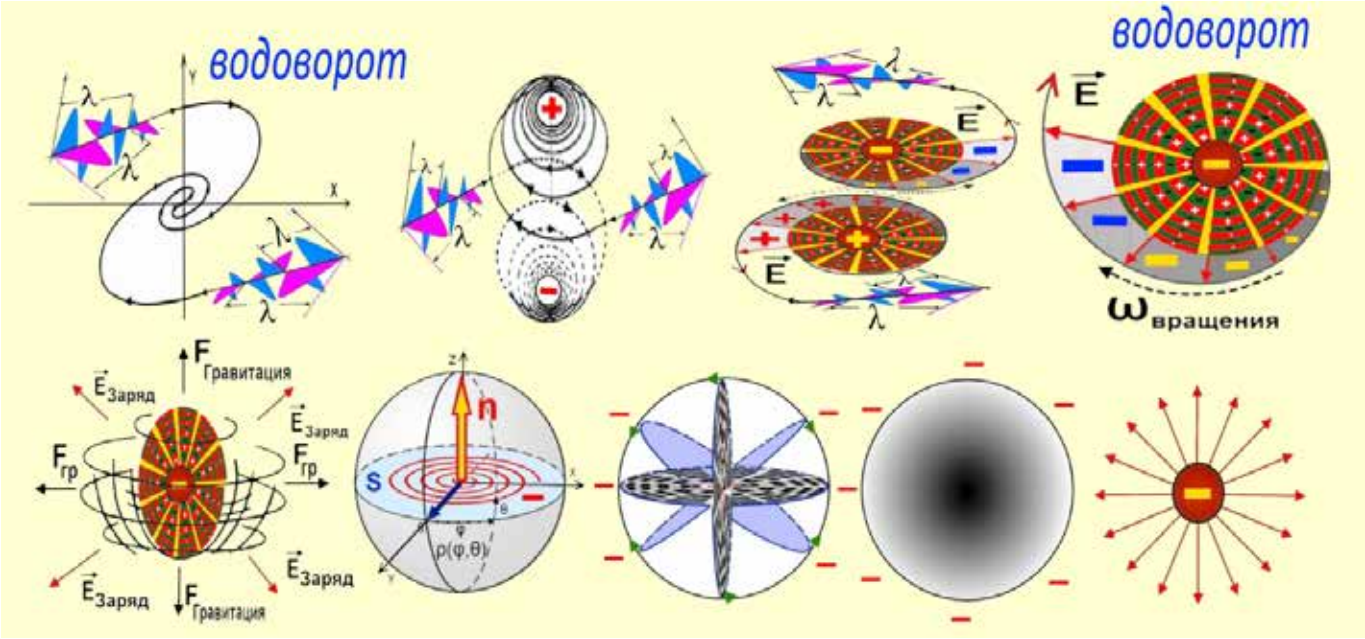

Рисунок 4. Модель электрона

Водоворот сворачивает и растягивает синусоиду как показано на (рис. 5). В результате сворачивания и растягивания синусоиды, последний полупериод синусоиды растягивается на бесконечность – это и есть заряд электромагнитной частицы, получающийся из электромагнитной волны.

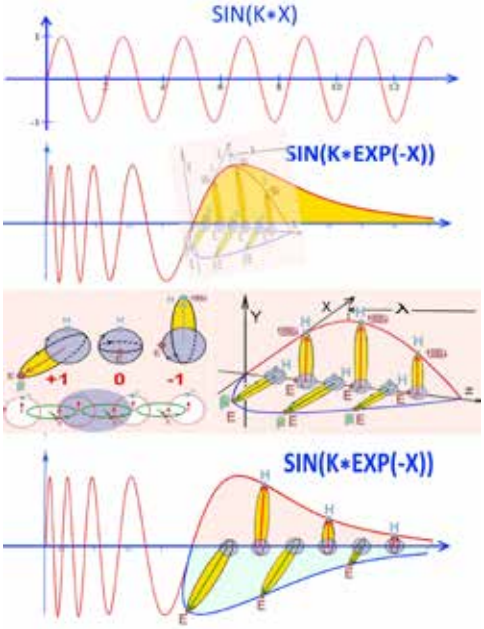

Рисунок 5. Растягивание электромагнитной волны водоворотом

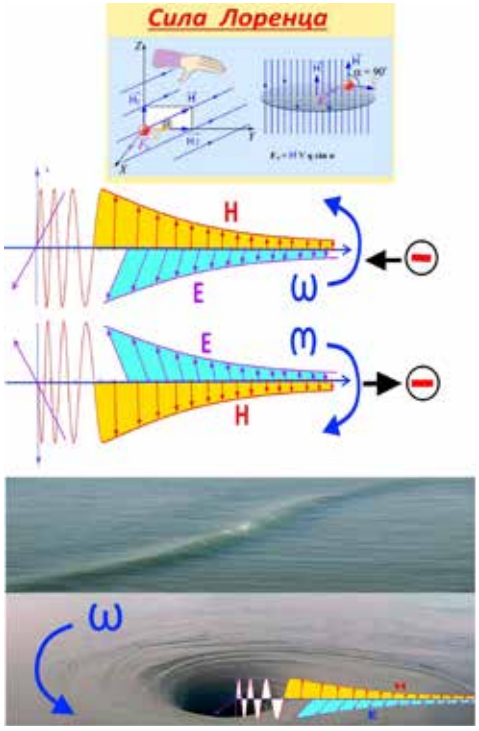

Рисунок 6. Притяжение и отталкивание заряда электромагнитным полем водоворота

Если в поле (частицы) этого электромагнитного водоворота поместить электрон, то можно обнаружить, что он будут притягиваться или отталкиваться в зависимости от направления водо-

ворота вследствие действия силы Лоренца рис 6. Следовательно взаимодействие зарядов зависит не только от величины заряда но и от его направленности, что изображено на (рис. 7).

Такое смещение, на микроуровне – это передача момента вращения, что приводит к смещению положения водоворота (притяжению или отталкиванию).

Рисунок 7. Теория электрического заряда

Но как предать направленность заряду, ведь свободные заряду взаимодействуют по классической схеме (рис. 7)? Направленность предается за счёт направленного движения или запускания зарядов по проводникам, где они получают направленность. В первом случае – это интерпретируется нами как сила Лоренца, во втором случае как взаимодействие проводников.

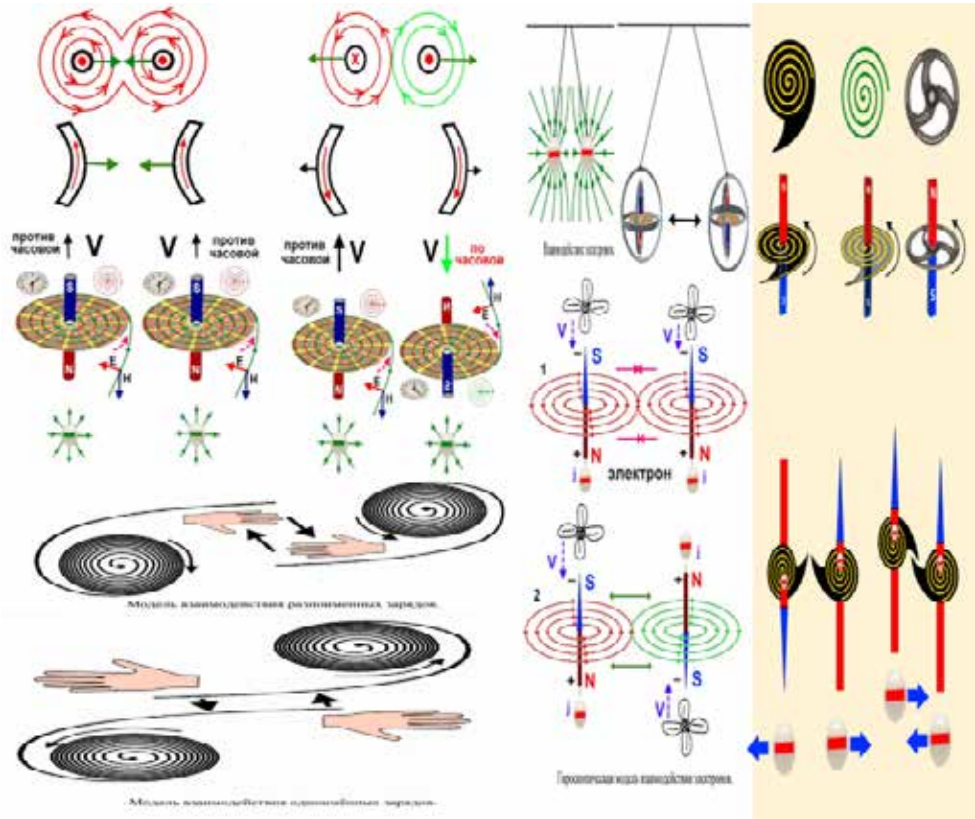

Рисунок 8. Механическая модель взаимодействия электрических зарядов

Из за притяжения электронов в следствии их направленности они могут образовывать электронные пары, вследствие чего они могут находится в ядре не разрушая его, в химии их называют валентными электронами.

Таким образов водоворотное и эфирное представление устраняет противоречия нахождения электрона в ядре и дает логическое и образное представление об электрическом заряде и его электромагнитной природе.

Механическая модель электрона и его взаимодействия поясняется и представлена рис. 8 и рассматривалась подробно в работах [5–9].

Электромагнитное водоворотное представление позволяет объединить и рассматривать все электромагнитные явления с единой позиции – с позиции взаимодействия водоворотов или взаимодействия растянутой ими хвоста электромагнитной волны, которая отвечает за заряд частицы (материи) (рис. 9).

Рисунок 9. Объединение электромагнитных взаимодействий

Четвертый важный момент – это объяснение природы магнитного поля через водовороты.

В водоворотной теории, частицы обладающие массой представлены водоворотами – это как на море волны – кванты света, частицы водовороты. В физике для объяснения принципа интерференции световых волн, используется водная интерференция, так как считается, что эти явления подобны. Используем – этот широко применяемый приём для объяснения магнитного поля. Так как в водоворотной теории, частицы – это водовороты, создадим водный аналог проводника с током и измерим, и сравним силовые линии напряженности этого водного аналога с силовыми линиями проводника с током. Для измерения напряжённости (силы) силовых линий водной модели будем использовать кораблики по скорости которых можно судить о силе воздействующей на них, по аналогии с планетами солнечной системы (чем планета ближе к солнцу тем она движется быстрей, чем дальше медленней из-за разности сил воздействующих на них со стороны солнца). Для измерения направления силы будем использовать флюгера, аналог магнитиков для проводника с током.

Из эксперимента (рис. 10) видно, что силовые линии водоворота и проводника с током

1. Поставим и проведем эксперимент, результаты изображены на (рис. 10).

одинаковы, следовательно, данные явления могут считаться подобными.

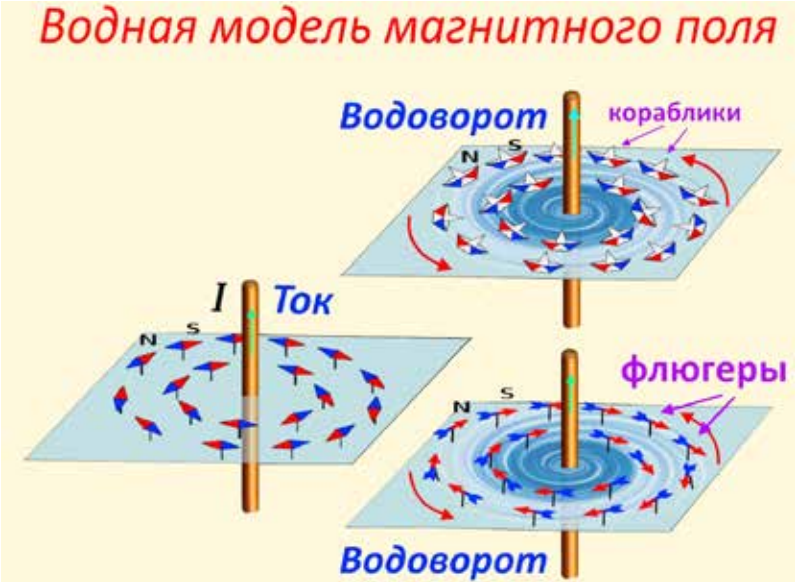

Рисунок 10. Модель проводника с током

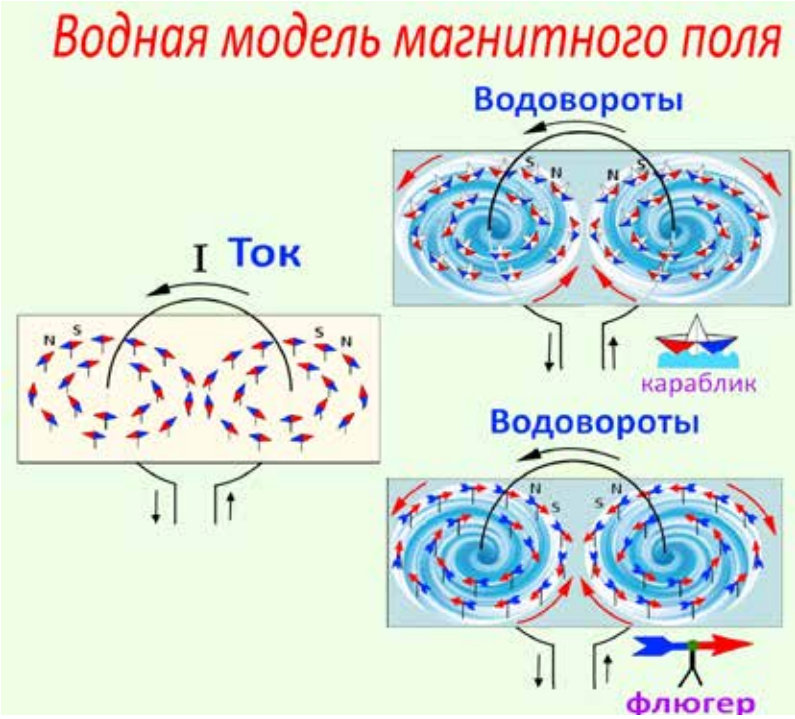

Рисунок 11. Модель контура с током

2. Проведём такой же эксперимент для контура с током и его водной модели изображённой на (рис. 11).

Из эксперимента (рис 11) видно, что силовые линии водоворота и контура с током одинаковы, следовательно, данные явления могут считаться подобными.

3. Построим водный аналог для катушки с током и проведем измерения напряженности и направления силовых линий с помощью флюгеров и корабликов. Результаты эксперимента изображены на (рис. 12).

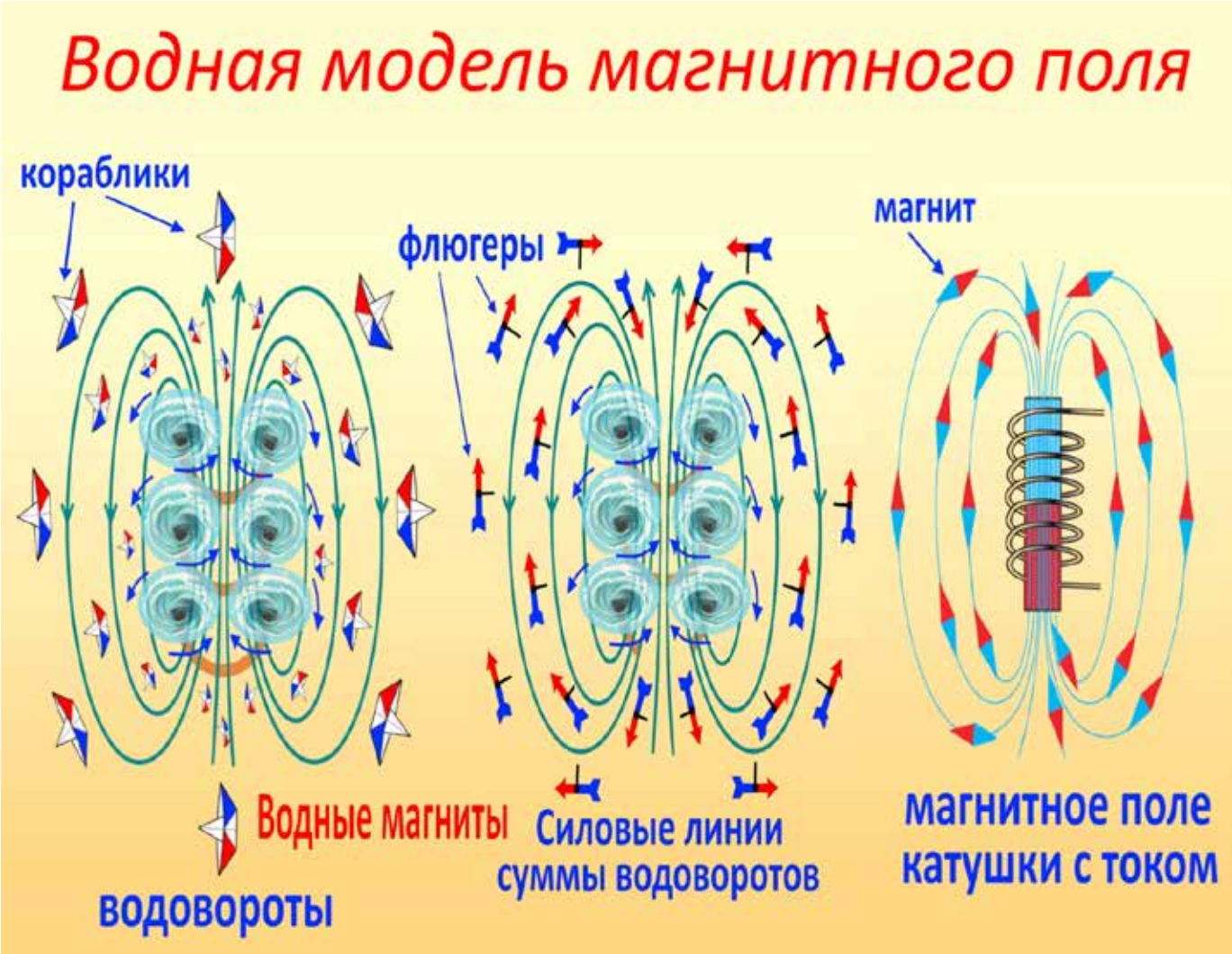

Рисунок 12. Модель катушки с током

Из эксперимента (рис 12) видно, что силовые линии водной водоворотной модели катушки и катушки с током одинаковы, следовательно, данные явления могут считаться подобными.

4. Провёдем эксперимент по взаимодействию этих водных магнитов по аналогии взаимодействия катушек с током и обычных магнитов. Результаты экспериментов изображены на (рис. 13).

Как и в предыдущих экспериментах, мы наблюдаем схожесть физических экспериментов с их водными моделями, вследствие подобия этих явлений с их водными аналогами.

Данные эксперименты, проведенные в школах и вузах, облегчат понимания такого физического явления как магнетизм и расширят наши представления об этом физическом явлении.

Водоворотные представления (водоворотная теория) позволяют нам представить физические явления в образах понятных для нас.

В процессе развития науки мы рассматривали физические явления с позиции: молекул, атомов, электронов и протонов. В водоворотной теории электроны и протоны – это электромагнитная волна свёрнутая водоворотом и дальнейшее расширение наших взглядов на физические явления происходит с позиции плоских водоворотов и их взаимодействия, а также созданных ими электромагнитных полей.

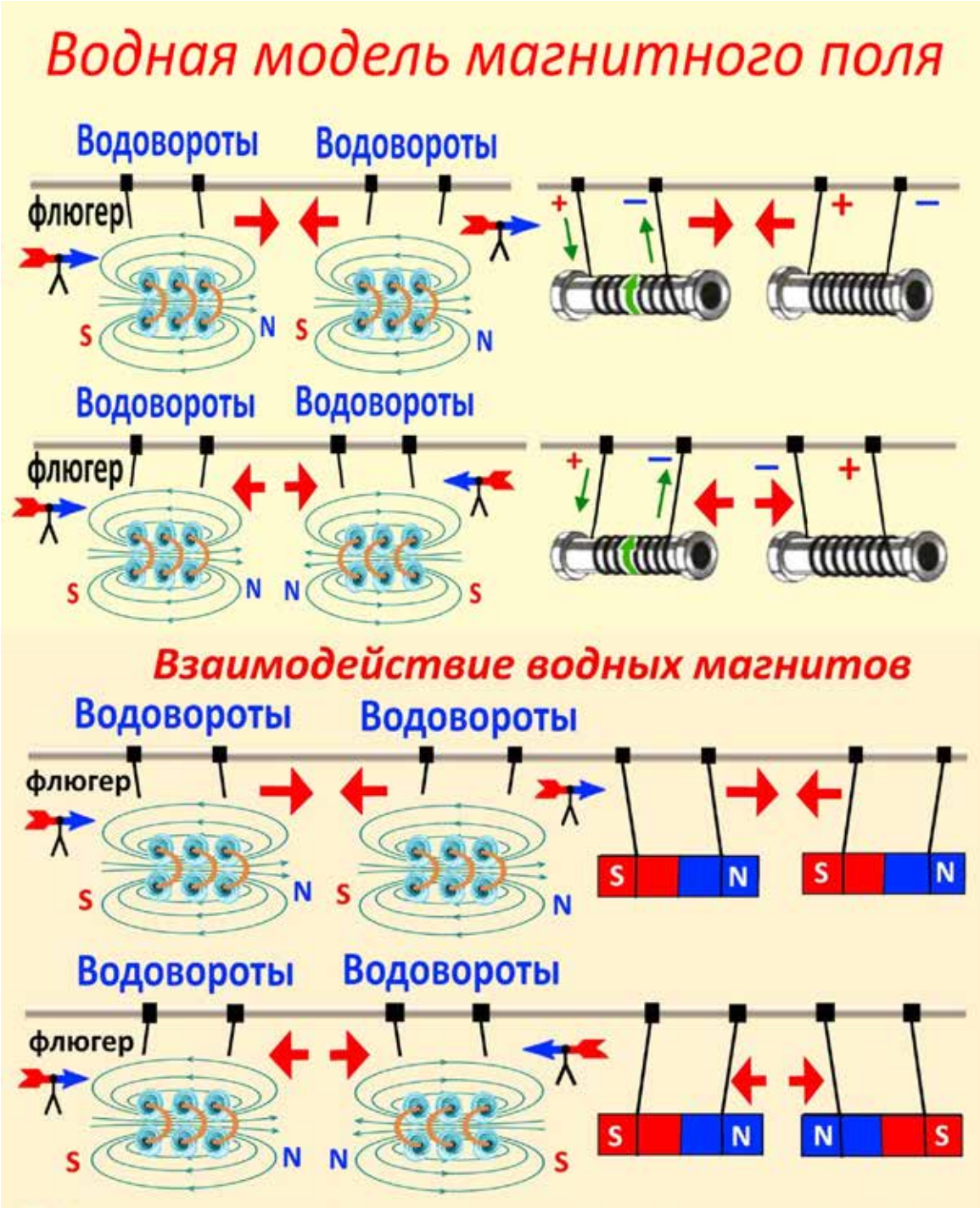

Рисунок 13. Модель взаимодействия магнитов

Список литературы:

1. Лоренц Г. А. Теория электронов. ГИТТЛ,– Москва. 1953.
2. Пуанкаре А. Избранные труды,– Том. 1. Наука,– Москва. 1971.
3. Эйнштейн А. Теория относительности. Научно-издательский центр «Регулярная и хаотическая динамика»,– Москва. 2000.

4. Ацюковский В. А. Общая эфиродинамика. Моделирование структур вещества и полей на основе представлений о газоподобном эфире. Энергоатомиздат,– Москва. 1990.
5. Яловенко С. Н. Чёрный предел. Теория относительности: новый взгляд. ТОВ издательство «Форт»,– Харьков. 2009.
6. Яловенко С. Н. Фундаментальная физика. Продолжение теории относительности. Научное издание. LAP LAMBERT Academic Publishing. Саарбрюккен,– Германия. 2013.
7. Яловенко С. Н. «Эфирная теория относительности. Гравитация. Заряд». Научное издание. Издательство «ЛИДЕР».– Харьков. 2015.
8. Яловенко С. Н. Гравитация как сумма плоских экспоненциальных водоворотов. Расширение фундаментальных законов физики. Научное издание. LAP LAMBERT Academic Publishing. Саарбрюккен,– Германия. 2016.
9. Яловенко С. Н. Расширение теории относительности, гравитации и электрического заряда. Научное издание. LAP LAMBERT Academic Publishing. Саарбрюккен,– Германия. 2018.
10. Вавилов С. И. Экспериментальные основания теории относительности Собр. соч.– Т. 4. Издательство АН СССР,– Москва. 1956.– С. 9–110.
11. Франкфурт У. И. Оптика движущихся тел. Наука,– Москва. 1972.– 212 с.
12. Миллер Д. К. Эфирный ветер.– Т. 5. Успехи физических наук,– Москва. 1925.– С. 177–185.