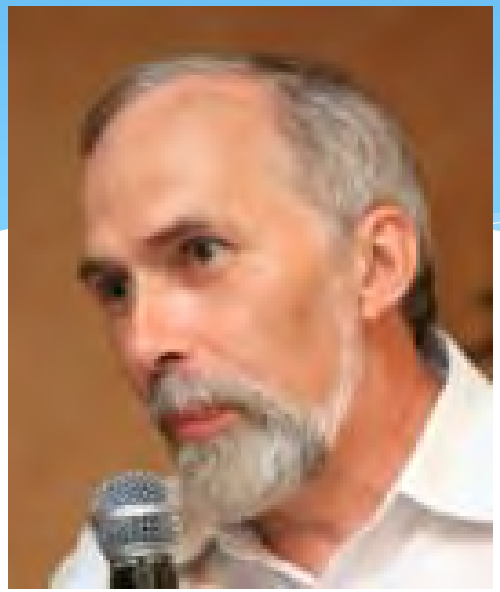
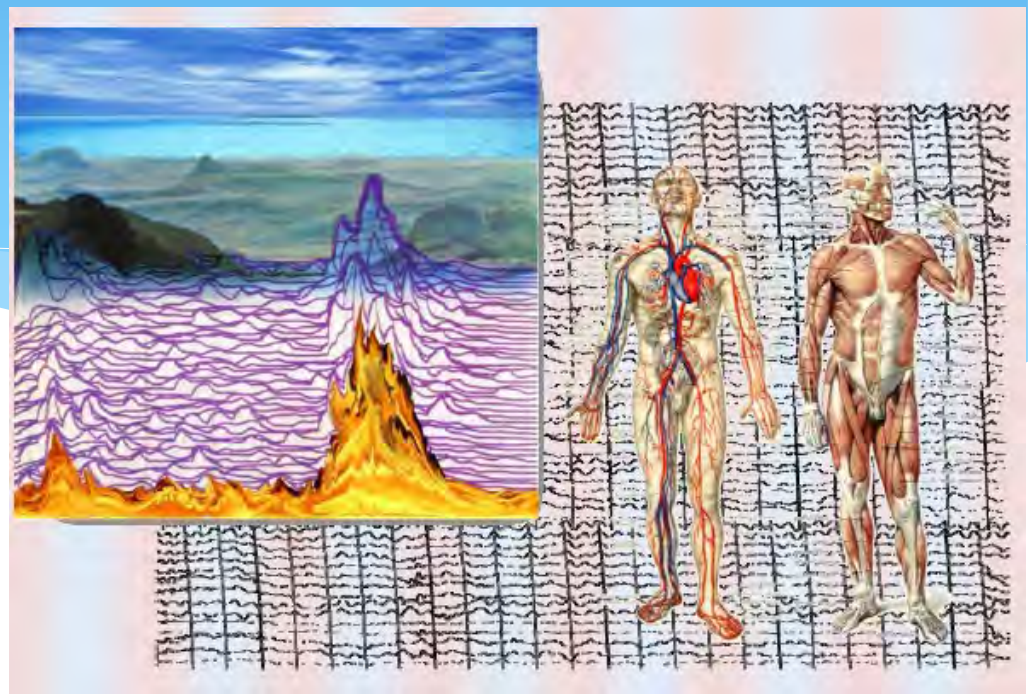
1990-2023

Светлой памяти моих учителей
Филатова А.И., Курдюмова С.П., Журавлева В.А.

Регистрация треков частиц в неравновесных водных растворах при электролизе, биохимических и химических реакциях, и в неоднородных магнитных полях

13-15 ноября 2023 г. VI Всероссийская конференция
Физика водных растворов, Москва



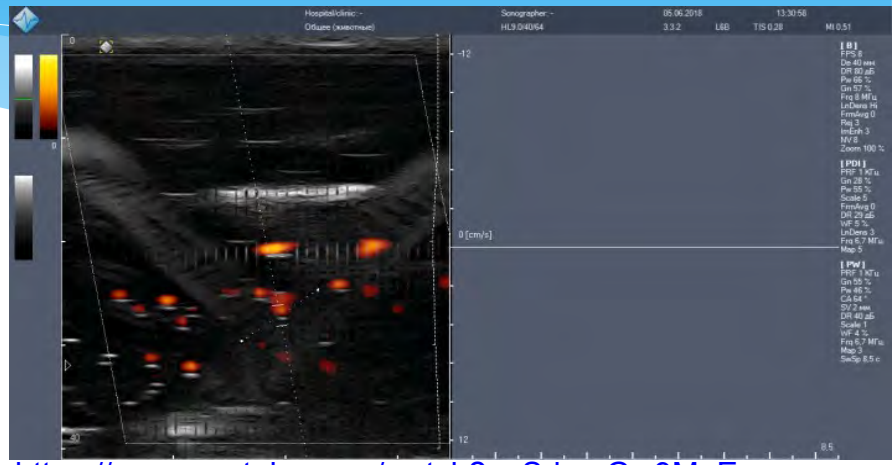


Широносов Валентин Георгиевич
+7 (912) 003-71-71

Научно-исследовательский центр "ИКАР"
https://ikar.udm.ru/

Перевод жидкостей в неравновесное термодинамическое состояние (НТС) может быть осуществлен посредством веществ, физических воздействий (полей, токов...), в том числе и на основе химических и биохимических реакций. При этом в неравновесных водных растворах могут возникать и наблюдаться методами УЗИ-Д и МРТ трёхмерные диссипативные структуры – на основе СИ (Спиновых Изомеров)

В данной работе исследованы вариации треков частиц, обнаруженных ранее [1-3, 7] при электролизе в неравновесных водных растворах. Обнаружено влияние неоднородных магнитных полей (N/S) на траекторию треков и появление треков при биохимических и химических реакциях.



https://www.youtube.com/watch?v=Sdux-Gw9MnE

[1] В.Г. Широносов. Вариации окислительно-восстановительного потенциала и стабилизации pH при электролизе водных растворов. –5-я Всероссийская конференция "Физика водных растворов". Сборник трудов, с.122 (2022).

[2] Л.И. Уруцкоев, В.И. Ликсонов, В.Г. Циноев. Прикладная физика, №4. с. 83 – 100 (2000).

[3] В.А. Жигалов и др. ЖФНН, , 21-22(б), с. 10-25 (2018).

[4]. Першин С.М. Квантовые отличия орто и пара спиновых изомеров H_2O как физическая основа аномальных свойств воды. Наноструктуры. Математическая физика и моделирование, том 7, № 2, 103–120, (2012).

[5] Першин С.М., Бункин А.Ф., Анисимов Н.В., Пирогов Ю.А. Магнитные и немагнитные изомеры H2O в воде и водных растворах: нелинейно-оптическая спектроскопия и МРТ. –5-я Всероссийская конференция "Физика водных растворов". Сборник трудов, с.70 (2022).

[6]. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Синергетическое мировидение. Серия "Синергетика: от прошлого к будущему". Изд.2, испр. и доп. Гл.5, 240 с., (2005).

[7] В.Г. Широносов. Проблемы современной биомедфизики, моделирования и пути их решения. – XXX межд. конф. "Математика. Компьютер. Образование". Сборник тезисов, с.122 (2023).

Исследования проводились известными методами регистрацией треков на CD-R и ПЭТ-пленках, а также ОВП и pH-метрии, ультразвуковой, оптической и СВЧ спектроскопии, рентгенографии, магнитной восприимчивости и МРТ [1-5]. Во всех экспериментах для сред, находящихся в неравновесном термодинамическом состоянии [6], наблюдались характерные общие закономерности – появления одиночных и спаренных треков частиц, и трехмерных диссипативных структур [1-6] .

В основе опытов (Рис.1, 5) – появление характерных эффектов – треков и изменений ОВП водных растворов при неизменном pH в полипропиленовой ёмкости 1, без изменения ОВП в стеклянной 2, как при электролизе водного раствора (ЭВР) $NaHCO_3$ (3) [1], так и при биохимических и химических реакциях (БХР – дрожжи, закваски, йогурты, $Mg+AgNO_3+H_2O$).

Рис.1. Схема опыта с ЭВР.

Рис.2. Треки в р-ре 3.

Рис.3. Треки в р-ре 3 с N/S.

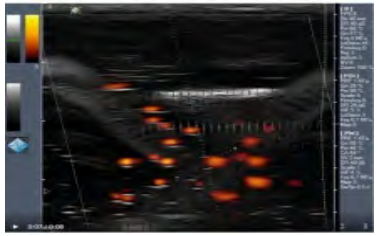


Рис.4. Доплер УЗИ р-ры 1, 3.

Рис.5. Схема опыта с БХР.

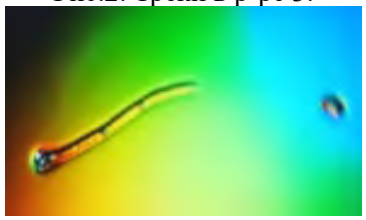


Рис.6. Треки БХР (от дрожжей).

Рис.7. Треки БХР (от йогурта).

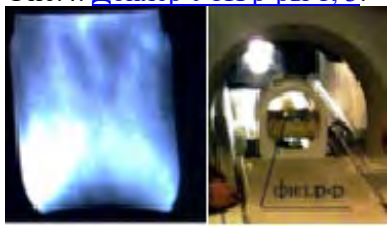
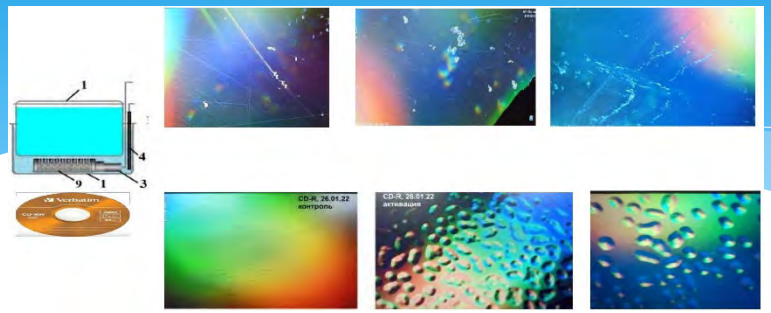
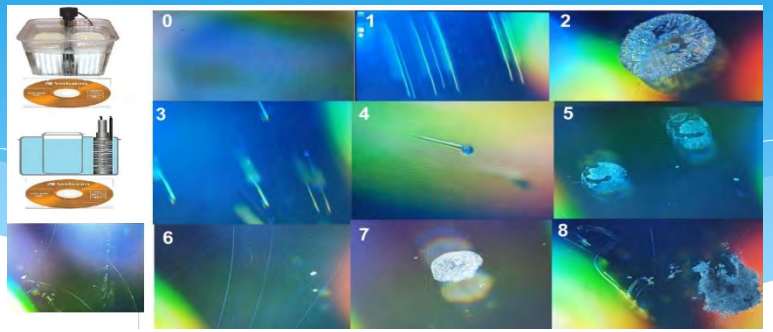


Рис.8. МРТ р-ра 1.

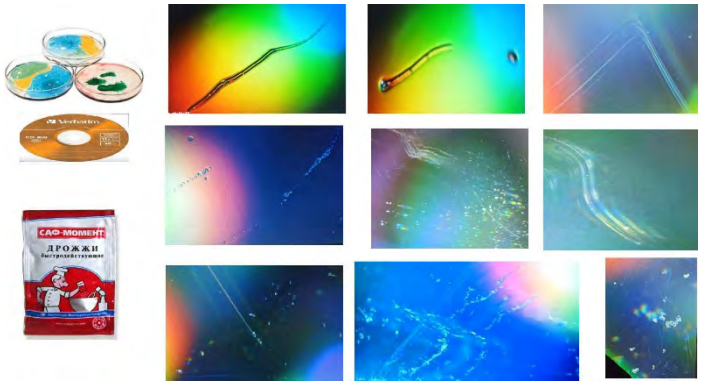
1. Треки частиц на CD-R при электролизе водных растворов



Треки частиц на CD-R при БА-приготовлении йогурта

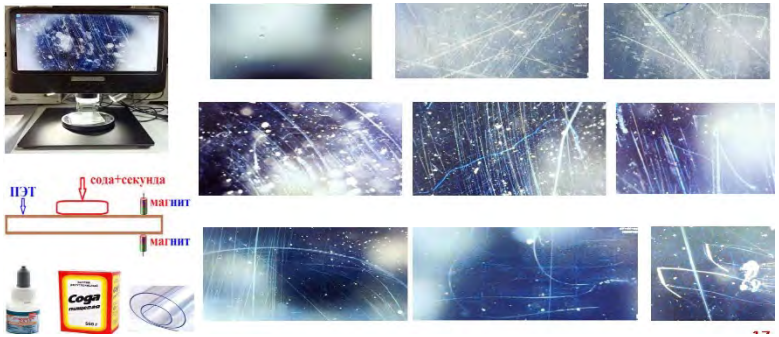


Треки частиц на CD-R от биосистем (дрожжи)

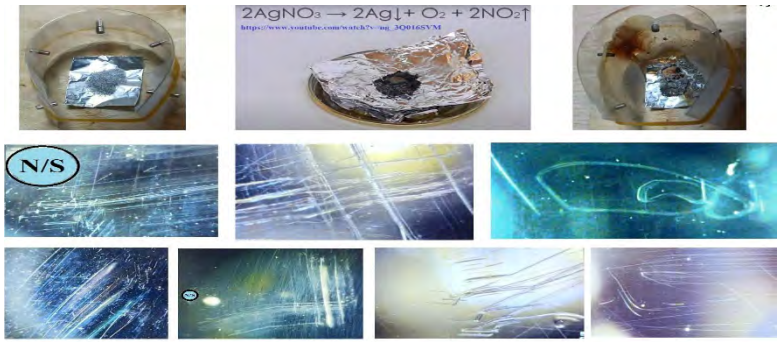


Треки частиц на CD-R от биосистем (ЖКТ)

Треки частиц на ПЭТ от "Секунды" + Соды + ПЭТ и Магнита

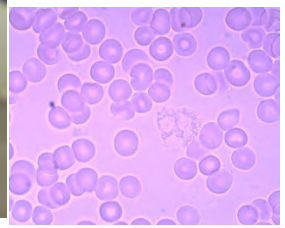


Треки частиц на ПЭТ от $AgNO_3$+Mg+H_2O+магниты



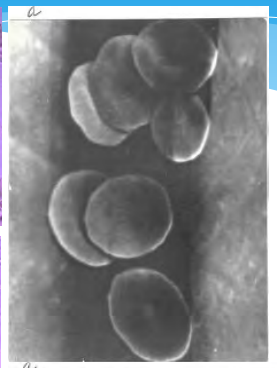
НИЦ “ИКАР”
1990-2023

Бесконтактная Активация (БА) водных растворов



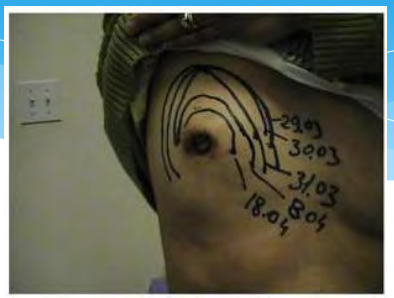
Бесконтактная активация жидкостей (инфузионных растворов и лекарств …)

Чистка сосудов

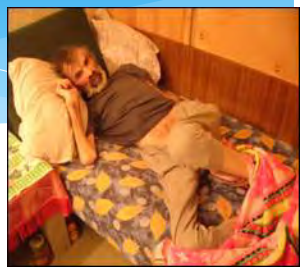


Формы эритроцитов контрольной крови, плоские эритроциты , *5.000, (Eh = 80 мВ.

Формы эритроцитов крови БА, игольчатый сфероцит, *10.000, (Eh = -150 мВ)



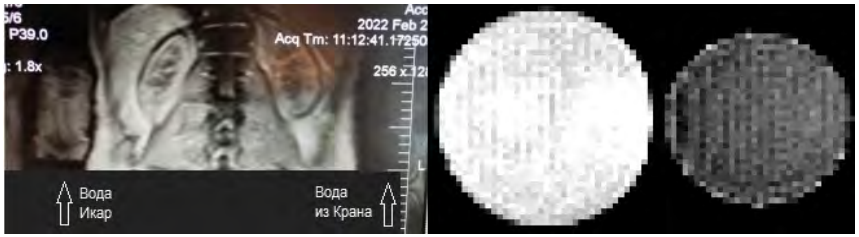
Больная Е, 60 лет,
рак молочной железы



До .... и через 10 дней, 57-лет мужчина с прогрессирующим туберкулёзом и раком желудка в последней стадии

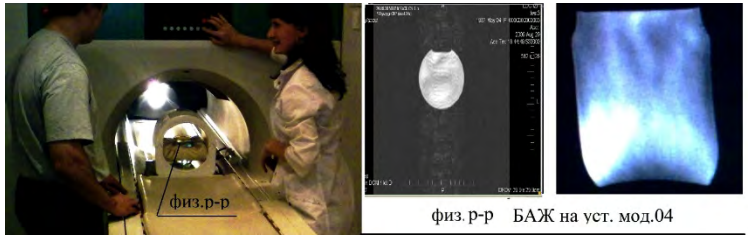
2002 Исследовано влияние бесконтактной активации на состояние и свойства крови и ее форменных элементов методом растровой электронной микроскопии.

Киселёв Б.И. Способ обработки физиологического раствора. Патент № 2588759, 1985.
Лопатин С. В. Опыт применения гипохлорита натрия в лечении. 2000..



22.02.22 МРТ позвоночника, рядом 2 бутылки с водой: слева вода Икар, справа Водопровод. Справа - почти не видно. Слева - хорошо "Ярко".

22.12.21 sb78-1-4.pdf - стр.13, МРТ - слева вода через 7 месяцев после кавитационной обработки, справа обычная вода.



29.09.08-11.09.09 г. Ижевск, НИЦ “ИКАР”, МРТ БАЖ физ. р-р на уст. “ИКАР”(мод.04)

НИЦ “ИКАР”
1990-2023

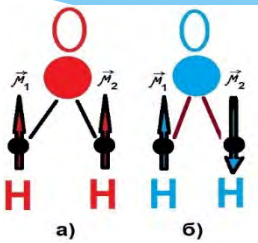
Резонансные технологии из Удмуртии

22 Патента, 87 публикаций, 8 дипломов и медалей

16.11.22

Вручение нац. премии УР “Золотой Домкрат“
"Бизнес-Успех"
в области "ЗОЖ" ("Золотой Домкрат")

1973-2023

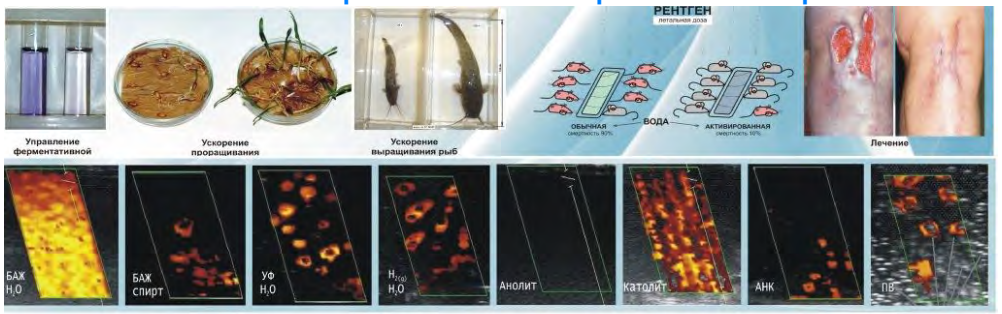


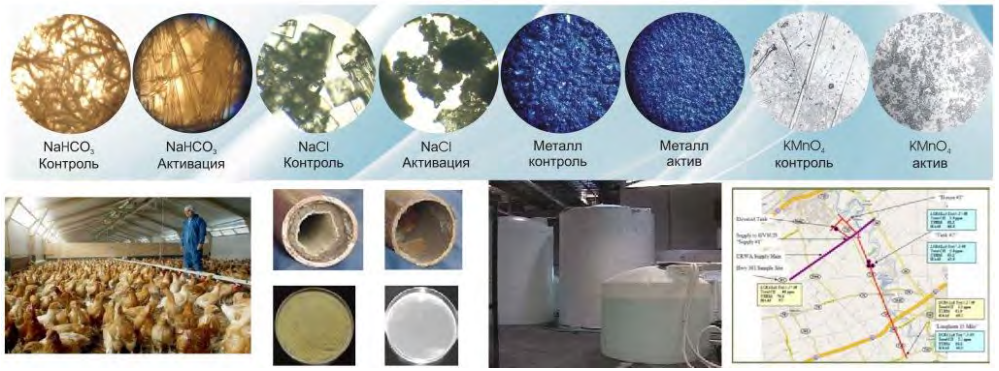
Спиновые Изомеры

Атом Бора

01.08.23

I Чемпионат Мира по Науке в Дубае
Вручение диплома финалиста победителя в номинации -
"Теоретическая и экспериментальная физика".





НИЦ “ИКАР”
1990-2023

Установки и комплексы “ИКАР”

изобретено, разработано
и выпускается в Удмуртии.

Питьевая Вода и Антисептики высшего качества

https://ikar.udm.ru/partner.htm

"ИКАР"(мод.2000)

"ИКАР"(мод.01os)

"ИКАР"(мод.01m)

Резонансные ловушки для частиц
1838…2023

$x'' + (\varepsilon_0 + \varepsilon_1 \cos \tau)\, x = 0$

Модель

Как посредник между истиной и мозгом

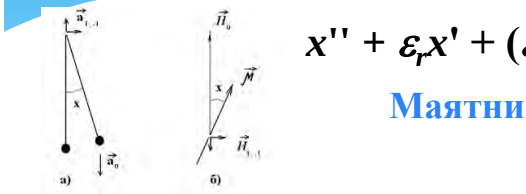
НДС с резонансом “3/2”

уравнение Матье (1838)

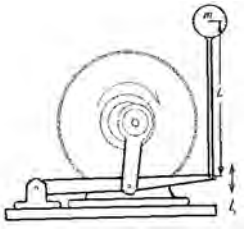
Селективное удержание и управление движением, динамикой тел и частиц (от элементарных до макро), биохимическими реакциями в неоднородных электромагнитных полях без внешней обратной связи

$$x'' + \varepsilon_r x' + (\varepsilon_0 + \varepsilon_1 \cos\tau) \sin x - \varepsilon_{-1} \cos(\tau + \varphi) \cos x = 0 \quad (1988)$$

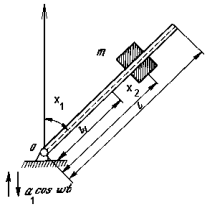
Маятник и Диполь, как Прародитель Всего Моделирования …
… Экспериментальной и Теоретической БиоМедФизики!



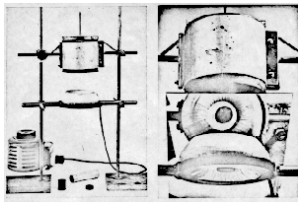
XIV век, Бомбей; Andrew Stephenson, 1908



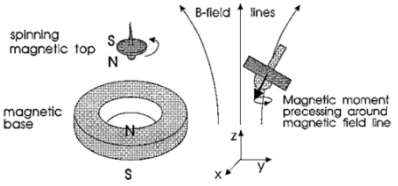
П.Л. Капица, 1951



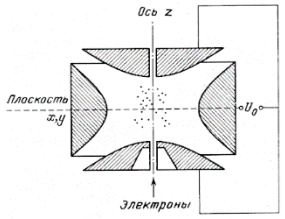
В.Н. Челомей, 1956



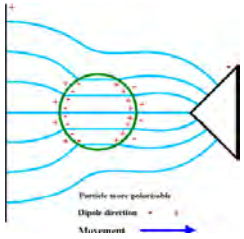
H. van der Heid, 1974



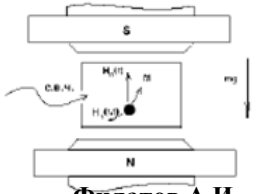
Roy Harrigan, 1983-1995



Hans G. Dehmelt, Wolfgang Paul 1989



Green N.G., Morgan H., Rixon F.J. …1994



Филатов А.И., Широносов В.Г. 1974

Широносов В.Г. 1984

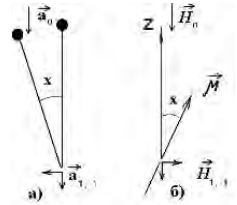
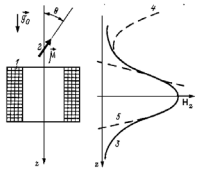
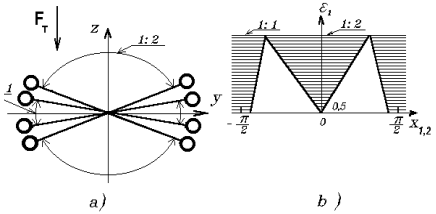


Рис.1. Устойчивость маятника и диполя ($H_0 \downarrow\uparrow \mu$) при резонансе [4] 1988



Резонансная ловушка в ~ H



Точки Хаоса и Бифуркации, 1990

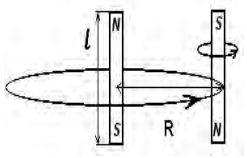


Рис.2. Динамика изомеров из диполей [7]

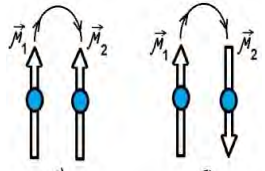


Рис.3. Динамика изомеров точечных диполей, а) $\mu_1 \uparrow\uparrow \mu_2$, поле $H\mu_1 \uparrow\downarrow \mu_2$; б) $\mu_1 \uparrow\downarrow \mu_2$, поле $H\mu_1 \uparrow\uparrow \mu_2$ [8]

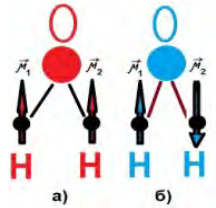
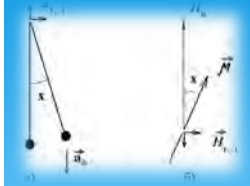


Рис.4. Спиновые изомеры в воде [2] а) орто ($\mu_1 \uparrow\uparrow \mu_2$); б) пара ($\mu_1 \uparrow\downarrow \mu_2$) [10]

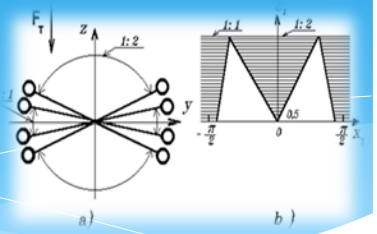
ИКАР

GRNT

Резонанс как наиболее устойчивое состояние движения в природе



НДС - ОДУ с резонансом “3/2” и “4/2”

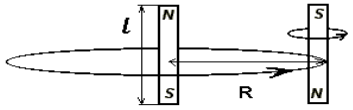


Нелинейный маятник и диполь - реальная модель для нелинейных систем

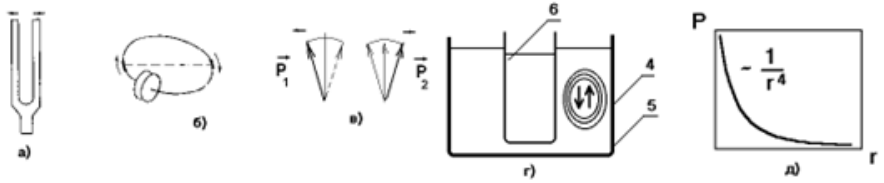
$$x'' + \varepsilon_r x' + (\varepsilon_0 + \varepsilon_1 \cos\tau) \sin x - \varepsilon_{-1} \cos(\tau + \varphi) \cos x = 0$$

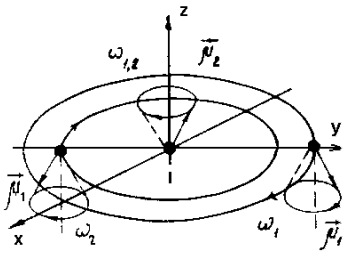
1988 - получено аналитическое решение на основе метода S-функции

P.S. 1984 - получено решение для системы из двух диполей (“Спиновых Изомеров”)



В.В. Козорез, 1981





$$x = x_0 + \sum_{n=1}^{\infty} [x_n \cos(n\alpha\tau) + (y_n/n) \sin(n\alpha\tau)],$$

$$x_k' \cong -\partial S/\partial y_k - \partial R/\partial x_k,\ y_k' \cong \partial S/\partial x_k - \partial R/\partial y_k,$$

$$x, x' = f(x_k, y_k, x_k', y_k'),$$

$$R = (\varepsilon_r/2)\,[y_0^2 + (1/2)\sum_{n=1}^{\infty} [x_n^2 + y_n^2].$$

$$S = s - y_0^2,$$

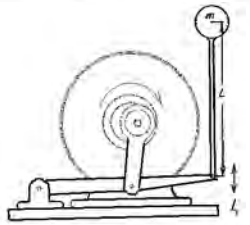
$$s = \langle L \rangle = (\alpha/2\pi) \int_0^{2\pi/\alpha} L\, d\tau$$

$$S = \sum_{n=1}^{\infty} n^2 \alpha^2 r_n^2/4 - y_0^2/2 + (1/2) \sum_{k_1, k_2, \ldots = -\infty}^{+\infty} \prod_{n=1}^{+\infty} Jk_n(r_n) \sum_{\beta=-1}^{+1} \varepsilon_\beta \delta_{\sum_{n=1}^{\infty} k_n n\alpha}^{\pm\beta} (1 + \delta_\beta^0) \cos[x_0 + \sum_{n=1}^{\infty} k_n (\pi/2 - \delta_\beta^{\pm 1} \psi_n) - \delta_\beta^{-1} (\pi/2 \pm \varphi)],$$

$$S = \sum_{n=1}^{\infty} n^2 \alpha^2 r_n^2/4 - y_0^2/2 + (1/2) \sum_{k_1, k_2, \ldots = -\infty}^{+\infty} \prod_{n=1}^{+\infty} Jk_n(r_n) \sum_{\beta=-1}^{+1} \varepsilon_\beta \delta_{\sum_{N=1}^{\infty} k_n n\alpha}^{\pm\beta} (1 + \delta_\beta^0) \cos[x_0 + \sum_{n=1}^{\infty} k_n (\pi/2 - \delta_\beta^{\pm 1} \psi_n) - \delta_\beta^{-1} (\pi/2 \pm \varphi)]$$

где $Jk_n(r_n)$ – функции Бесселя, δ^n_β – символ Кронекера.

Широносов В.Г. 1984



НИЦ “ИКАР”
1990-2023

Резонансные Технологии

Питьевая Вода и Антисептики высшего качества

Видео с канала "Valentin Shironosov"

GRNT – Квантовая Вода (RU)

GRNT Quantum Water Spin Isomers (EN)

Резонансные технологии - дорога в будущее

New Automaton from Izhevsk

Видео с канала "Valentin Shironosov"