

Скрининг новых физических факторов воздействия? (Расширенная рецензия на работу Сергея Кернбаха “Измерение эффективности систем, работающих с „высокопроникающим излучением“”)

А.Ю. Смирнов¹

I. ВВЕДЕНИЕ

“Высокопроникающее излучение” (ВИ) — сразу не вполне понятно, что же это такое.

Возможно, речь пойдет об ионизирующей радиации, чем не “высокопроникающее излучение”: например, о потоках нейтронов, нейтрино или же о рентгеновском излучении?

Для ориентировки читателя, пожалуй, стоит с самого начала конкретизировать, что под “высокопроникающими излучениями” автор, по-видимому, понимает излучения некоторого класса “генераторов”, отличающиеся по физической природе и свойствам от излучений генераторов ЭМИ, акустических и других известных полей и излучений. Именно такие излучения, физическая природа которых только изучается, а сам факт существования находится “под вопросом”, автор - С.Кернбах называет “высокопроникающими”.

С первой же страницы статьи становится ясно, что речь пойдет об очень непростом, *необычном предмете исследований*. В чем же его необычность? Во первых: в случае реализации некоторых прикладных направлений, эффекты применения могут превзойти по значимости электромагнитные и ядерные технологии, и это обстоятельство почти очевидно. Во вторых: при определенной глубине “взгляда на вещи”, можно посчитать, что, несмотря на глубокие исследования предмета в течении длительного времени, плоды радикального прорыва фундаментальной науки и технологий либо не произошли, либо не известны большинству серьезных исследователей.

Предмет необычен настолько, что иногда зачисляется академическим научным сообществом в разряд “неакадемических исследований” и даже иногда в “лженауку”. Зачисляется, несмотря на заметный

(в ряде случаев) административный ресурс поддержки исследований и высокую квалификацию (правда, немногочисленных) ученых.

Если не вспоминать “Эпоху Пирамид”, то стоит упомянуть, что исследования по данному вопросу проводились по всему миру, в частности еще в Российской Империи, как со стороны парапсихологии [1], так и со стороны физики [2], [3]. Также серьезные исследования проводилась в СССР, хотя инициаторы “перестройки” существенно затормозили прогресс, но стараниями русских энтузиастов и патриотов не уничтожили данное направление в Российской Федерации. Исследования проводились и проводятся в США, Германии вплоть до окончания II Мировой войны (продолжаются и сейчас), Израиле, Китае, Франции, Японии и некоторых других странах.

Автор статьи предлагает свое направление к прорыву в области технологических приложений ВИ. При этом автор статьи не делает, по-видимому сознательно, даже попытки однозначного определения ВИ, его физической природы, универсальных принципов конструирования и функционирования генераторов и приемников.

Автор только намечает контуры объекта обсуждения: ВИ. В частности, он указывает, что: “все исследователи отмечают наличие поляризации “высокопроникающего излучения”. Из раздела II А, можно предположить, что речь в данном случае идет о “правом” или “левом” направлении вращения “источников” ВИ. Однако, в отсутствии обсуждения гипотез о физической природе ВИ, использование термина поляризация (именно как физический термин) для охарактеризования объекта ВИ представляется не вполне оправданным.

По-видимому, данное утверждение автора предполагает, что для адекватного “измерения эффективности систем, работающих с высокопроникающим излучением”

¹ cat.sensor@mail.ru

ем” указанных в статье исходных предпосылок будет достаточно.

При первом прочтении статьи у рецензента возникло впечатление, что она адресована автором прежде всего очень узкому кругу специалистов, которых во всем мире, по-видимому, несколько десятков и которой ситуация известна, по крайней мере, не хуже чем автору.

Поэтому рецензент, в свою очередь, имеет право определить данный класс устройств как: *устройства (или целый ряд устройств) с неизвестным механизмом действия*, генерирующих, по С.Кернбаху, “высокопроникающее излучение”. Кроме того, рецензент видит свою задачу прежде всего в оценке подхода автора к развитию исследований в данной непростой области формирующейся науки.

К сожалению, рецензент не представляет себе возможностей для решения данной задачи без сообщения читателю некоторых *дополнительных сведений*, что обычно не принято в рецензиях на научные публикации. Сведений, возможно, важных для содержательного анализа и критики идей, высказанных в *интересной, но спорной*, на взгляд рецензента, работе С.Кернбаха “Измерение эффективности систем, работающих с высокопроникающим излучением”.

В этом смысле данная рецензия не представляет собой классическую рецензию, а представляет собой, так сказать, “расширенную рецензию”. Она включает в себя дополнительные материалы и элементы дискуссии, отражающей точку зрения рецензента, работающего в “теме” более 20 лет.

Рецензент надеется, что данный подход будет полезен автору и читателям.

Подход тем более оправдан, что в названии статьи речь идет о “высокопроникающем излучении”, однако тематика статьи шире, в ней упоминаются в том числе “перенос информации” и неполевые информационные взаимодействия, *предположительно* происходящие без обмена энергией через излучение.

Стоит отметить, что статья С.Кернбаха обладает редкими и ценными качествами для публикаций, посвященных формирующимся направлениям научных исследований: она демонстрирует как практический, так и академический подход к проблемам и (что очень важно!) *ее можно обсуждать в рамках академической науки*.

II. Анализ

В чем же причины столь странного положения дел, когда предметом научной статьи является не вполне определенный вербально объект: “высокопроникающее излучение” с не определяемыми и даже не обсуждаемыми автором механизмами генерации?

Возможно, автор полагает, что у читателя по мере погружения в материал статьи должен сложиться некий “образ” понятия “высокопроникающего излучения”.

Отметим, что предмет “высокопроникающего излучения”, по-видимому, шире, чем известные “торсионные поля и излучения”, но составляет значительную его часть.

Так в чем же некоторые причины столь странного положения дел в обсуждаемой области науки?

А. Некоторые причины существования “странной”, почти что “эзотерической” науки

Причин здесь несколько, называть некоторые из них, пожалуй, преждевременно, да и не место. Но стоит отметить не вполне типичную даже для “неакадемической” науки и тем более традиционных направлений исследований, роль творцов “странной” науки и особенностей их самоорганизации.

По мнению рецензента, без понимания того, кем являются творцы новой формирующейся науки, мы не поймем ее специфики, предмета, методов и не оценим выдающиеся результаты.

Иными словами, специфика здесь такова, что при планировании, реализации (и, возможно, даже при анализе) опытных данных, скажем в области дальних нелокальных взаимодействий и других дальнодействий, операторы опытов и реальность в большинстве современных опытов взаимодействуют и *принципиально неразделимы*. Рецензент намеренно здесь не употребляет термин — экспериментаторы: общепринятой теории пока нет!

Данное обстоятельство представляет собой принципиальную специфику, основную проблему и главную надежду новой, пока еще странной, формирующейся науки.

Для пояснения сказанного выше, рецензенту стоит сделать непривычные для рецензии, но необходимые для обсуждения дополнения.

Прежде всего, в данном дополнении речь *не идет* о проблемах, которые можно в основном разрешить в рамках обычных для академической науки взаимоотношений между идеей и ее инженерной реализацией; между теорией и экспериментом.

По-видимому, к предмету нашего обсуждения относится значительная часть проблематики “ВИ”, прежде всего в том случае, когда речь идет о *полевого воздействия* известных физических полей в необычных условиях. Например, это немаксвелловские электромагнитные поля и излучения [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [14], [15], [16], [17], [18] или же возможные проявления новых видов физических полей и излучений.

В случае *полевого воздействия*, подход автора к оценке эффективности систем, работающих с “высокопроникающим излучением” в целом, после уточнения его системы тестов, только на первый взгляд кажется допустимым, хотя неоптимальным. Рецензент постарается это показать ниже.

В случае же различного рода *нелокальных взаимодействий и переноса информации*, подход автора представляется еще менее оправданным.

Дело в том, что очень сложная междисциплинарная проблема, лежащая в сфере взаимоотношений сознания и физической реальности, на сегодня далека от разрешения. Разумеется, различные аспекты данной актуальной проблемы активно обсуждаются, в частности, в России давно существует специализированный рецензируемый журнал “Сознание и Физическая реальность”.

В плане обсуждения работы автора нас прежде всего будут интересовать взаимоотношения сознания исследователя с физической реальностью эксперимента. Актуальность данного аспекта проблемы также осознана частью научного сообщества и обсуждается [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32], [33], [34]. Допускается даже возможность воздействия во времени [33], [34].

Если не быть слишком точным, экспериментатор может неосознанно влиять на результаты широкого круга прежде всего своих экспериментов, выступая невольным оператором психофизических воздействий, механизм которых на сегодня не известен. Возмущения, вносимые экспериментатором - оператором, обычно малы, хотя для сложных, в частности, биологических систем они могут быть выражены.

Но в статье автора как раз и рассматриваются слабые воздействия ВИ с неизвестным механизмом действия. По-видимому, такой вид воздействий является благодатной почвой для проявлений неконтролируемых взаимодействий “экспериментатор-объект” в глобальной системе “энергоинформационных связей” в Природе.

Операторные воздействия могут быть более выраженными, чем воздействие специализированных генераторов, даже в случае физических систем [35].

Автор, по-видимому, осведомлен о существовании указанных выше проблем и делает в статье следующее заявление: “...здесь надо указать на принципиальное отличие между приборными методами работы с “высокоприникающим излучением”, где оператор не вовлечен в процесс измерения, и некоторыми другими методами, такими как, например, радионика ..., где психоэмоциональное состояние оператора является одним из элементов метода измерения”.

Учитывая сказанное рецензентом выше, следует сделать акцент на том обстоятельстве, что ситуация, “...где оператор не вовлечен в процесс измерения...”, по-видимому, принципиально невозможна. По-видимому, возможно только различными способами ограничивать или усиливать такое “вовлечение”. “Вовлечение” представляет собой внутренне присущее нашему Миру свойство.

Трудно предсказать, что станет с существом с полностью разорванными связями с Миром. Не исключено, что это гипотетическое состояние и есть предпосылка создания “идеального экспериментатора”.

Возможно, стоит подумать и об “энергоинформационной” роли научных идей и целых направлений, как в эксперименте, так и в теории.

В том же случае, когда сознание (точнее, состояние и/или “содержание” сознания) специалиста, проводящего опыт, или приглашенного оператора психофизических воздействий (ОПВ) оказывает на тест-объект воздействие, аналогичное наблюдаемому в экспериментах действию прибора “нелокальных воздействий”, ситуация становится еще менее тривиальной и принципиально требует расширения парадигмы науки.

Анализ совокупности обсуждавшихся выше проблем привел нас к формулированию и опубликованию “гносеологического парадокса психофизических исследований” и путей его разрешения [36], [37], [38], [39], [40].

По-видимому, методологический прорыв на строго научной основе затрудняют следующие обстоятельства:

1) *Принципиальная несовместимость парадигм традиционной и “странной” науки*, именно принципиальная, а не как указывает в статье автор: “несколько отличается от принятой парадигмы научных исследований”, несовместимость ряда проявлений “странного предмета” по отношению к парадигме современного естествознания. Данная несовместимость не может быть временной, скажем, до выявления механизмов психофизических явлений, дистантных или локальных [36]-[40]. Она принципиальна. Поэтому представителям как академической, так и неакадемической науки не стоит замалчивать данное обстоятельство.

2) По-видимому, взаимосвязанные с п. 1 и позволяющие работать вне стандартной парадигмы науки, не вполне обычные качества исследователей и носителей “странного знания и не менее странных технологий”. Обычно такие исследователи - это хорошие, даже признанные специалисты в одной или нескольких областях академических исследований, в то же время, имеющие лично необычные “паранормальные” способности и/или пользующиеся в профессиональной деятельности услугами соответствующих специалистов.

3) По некоторым наблюдениям рецензента, имеет место кореллированность профессионального роста в области “странной” науки и личного, сугубо индивидуального (даже, индивидуалистического) пути духовного роста, причем данный рост может быть как в “светлую”, так в “темную” области. Нежелание спускаться с Олимпа обладания буквально “технологиями пришельцев”, или так или иначе тайными знаниями и технологиями, недоступными “простым смертным”, в том числе академическим ученым РАН, способствует консервации ситуации.

Разумеется, силы, использующие достижения “теневого науки”, приветствуют и поддерживают существующее положение дел.

Таким образом, наряду с современной наукой, в основании которой лежит философия позитивизма, успехи которой очевидны и несомненны, и в то же время, давно видны принципиальные ограничения и “пределы роста”, развивается некая “странная, иная, параллельная” наука.

Эта “иная” наука, парадоксальным образом, что, возможно, дополнительно свидетельствует о ее жизнеспособности, сочетает использование достижений академической науки и “паранормальных технологий”, которые сами по себе могут в итоге вполне оказаться артефактом или получить объяснение в рамках науки академической и естественным образом войти в нее.

Разумеется, можно и логично предположить, что академическая наука найдет *естественно-научное* объяснение многим феноменам “странной науки”. В случае “высокопроникающего” излучения, такие подходы могут быть, например основаны на “немаксвелловских” электромагнитных волнах. Да и сами исследователи необычных явлений (включая автора рецензии) обычно причисляют себя к представителям академической науки, да и являются ими.

Примечательно, что автор статьи сам отмечает: “отличительной чертой явлений, связанных с “высокопроникающим излучением”, является взаимосвязь с различными психическими феноменами, которые регистрируются приборными методами”, упоминая при этом, что “спектр явлений, связанных с “высокопроникающим излучением” *несколько (курсив рецензента)* отличается от принятой парадигмы научных исследований”.

В связи с указанными обстоятельствами, автор упоминает о явлении “организованного патологического скептицизма” (ОПС).

Не исключено, как мы отмечали выше, что отличие парадигм *принципиально*, а их конфликт может закончиться острым кризисом понятийного аппарата академической науки, так что ОПС следует рассматривать как некую защитную реакцию адаптации научного сообщества, как правило не осознаваемую вполне или игнорируемую большинством ученых. Как и их коллективным бессознательным.

Так нам всем проще. Пока не клюнул в известное место некий “гносеологический петух”.

В. Особенности концепции автора по измерению эффективности систем, работающих с “высокопроникающим излучением”

При доработке первоначального варианта статьи автор учел замечания рецензентов и несколько расширил разделы, посвященные “источникам” ВИ и теоретическим подходам к объяснению механизмов воздействия ВИ.

Последовательно следуя своей логике, автор статьи не дает строгого определения предмета “высокопроникающего излучения”, и допускает, что среди источников ВИ могут быть таковые с различным физическим механизмом воздействия, но со сходными или сравнимыми проявлениями.

Вообще говоря, следуя выражению очень известного и безусловно великого ученого, автор “не измышляет гипотез”. Возможно, данный подход и обесмертил всем известное имя.

Казалось бы, развитие нового направления науки, несмотря на всю его “странность” и даже “незаконно-рожденное” существование по принципиальным причинам (а как же иначе, сказывается существование “вне парадигмы”) естественным образом должно идти по общепринятому пути рациональной науки, выработанному в Эпоху Возрождения Европы: от идеи к концепции, к модели, теории и проверяться экспериментом.

Как известно [40], ряд ученых и научных групп не только выявляли необычную феноменологию или использовали ее на практике (как это делали и делают многие), но и, обобщив результаты и наблюдения, предложили свои, не только оригинальные, но в той или иной степени обоснованные концепции и физические модели, *доступные для экспериментальной проверки*.

После проверки возможно как “закрытие”, так и экспериментально-теоретическое развитие того или иного направления.

Разумеется, эти очевидные обстоятельства известны и автору. Тем не менее, он предлагает метод “измерения эффективности систем, работающих с высокопроникающим излучением” и “делается попытка ввести метрологическое обоснование на основе многопараметрической модели и синтетических шкал” без обсуждения гипотез о физической природе ВИ.

Напрашивается вопрос — а зачем и кому это нужно? Ответы автора, приведенные во “Введении” его работы, представляются рецензенту не совсем обоснованными. Стоит обратить внимание, что рецензируемая статья может претендовать на формулировку нового направления изучения ВИ, а может завести исследования в тупик. Поэтому она нуждается в расширенном анализе.

С. Почему автор не использует известные данные экспериментов, концептуальный и теоретический аппарат?

При чтении статьи у рецензента складывается впечатление, что автор сознательно не использует большинство существующих подходов к возможным *механизмам генерации и детектирования* “высокопроникающего излучения”. Данные подходы и результаты были выработаны годами, а то и десятилетиями напряженной работы немалого числа известных, талантливых ученых. Работы, по известным причинам и по причинам пока не опубликованным, далеко не в “идеальных условиях”. Работы, стоившей карьеры, имени, семьи, здоровья и даже жизни десяткам исследователей.

Неужели все было напрасно? Конечно, автор имеет право на свой подход. Но, зачем же отбрасывать большинство предшествующих работ?

Трудно сказать, в чем причина такого игнорирования. Возможно, оно и обосновано. Возможно, автор, принадлежа к одной из научных школ, считает подходы исследователей других школ несостоятельными. Или же скомпрометировавшими себя клеймом “лженауки”. Возможно, он полагает их путь слишком медленным для эффективного и *быстрого* внедрения

разработок в практику. Возможно, автор просто не знает некоторых результатов. Не исключены и другие причины и мотивы.

Так или иначе, по мнению рецензента, автор в своей работе *не приводит убедительных причин отказа от использования результатов и концепций* большинства известных подходов для детектирования и создания метрологической базы ВИ. По существу, он отказывается от их дальнейшего развития.

Обосновывая свою позицию, автор формулирует следующее утверждение: "...контroversные (так в тексте) дискуссии о теоретических основах устройств *"высокопроникающего излучения (курсив мой)* сдерживают разработку эффективных методов детектирования и измерения".

Данное утверждение автора представляется по крайней мере спорным; традиционно в мировой науке предполагается и подтверждается жизнью, что дискуссии, тем более о теоретических основах той или иной науки, жизненно необходимы для ее развития.

Что бывает в противном случае, пожалуй, знают все.

Далее у автора: "...практически невозможно разработать и внедрить метрологический фундамент в этой области из-за отсутствия как единиц измерения, так и соответствующих шкал".

Действительно, *нет и не может быть* "внедрения метрологического фундамента" до выяснения сути физических процессов, или, как минимум, подтвержденных экспериментом моделей обсуждаемых феноменов. Это обстоятельство подтверждается всей историей развития европейской науки (хотя были свои парадоксы и исключения).

D. Почему автор так осторожен с определением одного из предметов своего исследования: "высокопроникающего излучения"?

Как уже указывал рецензент, автор не дает ясного определения "систем, работающих с "высокопроникающим излучением". То есть, внимание, читатель, автор *не дает однозначного определения (имеющего физический смысл) принципиального важного предмета* обсуждения своей статьи, предпочитая говорить о некой "эффективности" совокупности устройств ВИ ряда авторов, работающих с "высокопроникающим излучением".

Справедливости ради, следует заметить, что при доработке статьи автор добавил принципиально важную информацию в отношении "поляризации высокопроникающего излучения". Данное обстоятельство указывает на еще одно из свойств широкого класса ВИ и как-то ограничивает область, на которой возможно определение ВИ. Но ничего не добавляет к попыткам строгого определения ВИ.

Не хотелось бы повторять общеизвестные истины, однако придется отметить, что термин "поляризация" излучения, по существу, употребляется автором в расширенном смысле как процессы и состояния, связанные

с разделением каких-либо объектов (в нашем случае: "левого" и "правого" вращения), преимущественно в пространстве. В то же время известно, что поляризация волн (например, электромагнитных волн) — характеристика именно *поперечных* волн, описывающая поведение вектора колеблющейся величины в плоскости, перпендикулярной направлению распространения волны, в отличие от *продольных*, в частности, электромагнитных волн [41], [42]. Но именно, продольные ЭМ волны обладают очень высокой проникающей способностью, по сравнению с поперечными ЭМВ, и вполне попадают в разряд ВИ. Так в чем же у автора смысл заголовка: "поляризация высокопроникающего излучения"?

Читатель вслед за рецензентом мог бы задать вопрос: как можно ставить вопрос о "эффективности" не вполне строго определенного предмета исследования, да еще определенной на строгих биологических, биофизических и физико-химических моделях. Впрочем, автор сам отмечает: "...неизвестно, являются ли эти источники излучения ("высокопроникающего излучения", *вставка рецензента*) проявлением одного и того же явления, или это разные явления со сходными проявлениями". Стоит отметить, что в статье "сходные проявления" скорее постулируются, чем подтверждаются строгому анализу.

Итак, автор сознательно отказывается как от строгого определения предмета обсуждения (строгого, по крайней мере, с точки зрения физики и биофизики), так и от серьезного анализа ряда экспериментальных и теоретических работ.

По мнению рецензента, такой анализ мог бы помочь автору определить сам предмет обсуждения; *или же сказать: на сегодня такого предмета пока нет, он только формируется.*

У рецензента складывается впечатление, что к "позиции формирования" автор и склоняется.

E. Что же предлагает автор?

В методической по существу статье ставится задача и делается попытка дать некую интегральную количественную характеристику эффективности воздействия для различных техногенных устройств на приборно-измеряемые в различных экспериментальных ситуациях характеристики ряда описываемых в известных терминах и парадигме академической науки модельных тест-систем, *имеющих широкий спектр потенциальных эффектов воздействия.*

По нашему мнению, предложенный подход до некоторой степени аналогичен методам скрининга химических препаратов, как *потенциальных фармакологических агентов (ПФА), механизм действия которых не известен заранее.* Оценивается эффект воздействия на спектр разнообразных тест-систем по стандартным методикам.

Скрининг ПФА давно вошел в науку и неплохо себя зарекомендовал, например в экспериментальной онкологии [43]. Стоит заметить, что после получения "интересных" результатов скрининга ПФА возможен этап

анализа и синтеза полученной информации, что может привести к получению новых данных о механизмах действия ПФА. По-видимому, то же может быть верно и для устройств с неизвестным (или известным только их авторам) механизмом действия.

Идеи, высказанные в рецензируемой работе, по-видимому, можно развить до полноценного скрининга *новых физических факторов воздействия*. Автор весьма близок к этому. По-видимому, это и есть одна из задач недавно созданной Ассоциации Нетрадиционных Исследований.

Автор статьи *очень определенно* ставит вопрос о необходимости создания метрологического обеспечения исследований, без которого “... невозможно *сертифицировать* (курсив мой) соответствующие генераторы и детекторы, проводить оценку эффективности различных методов и осуществление *государственного надзора и контроля* (курсив мой) за соответствующей *продукцией* (курсив мой), т.е. де факто (так в тексте) *формальную легализацию этих продуктов на рынке* (курсив мой)”.

Таким образом, можно предположить, что у автора речь идет, не больше и не меньше — о сертификации генераторов и приемников ВИ, по-видимому, как необходимого этапа к подготовке к *массовому, в том числе, коммерческому использованию* приборов: генераторов, а, возможно, и детекторов “высокопроникающего излучения”.

Это нормальная, понятная позиция, но только причем здесь наука?

F. О коммерческом использовании приборов “высокопроникающего излучения”

Вначале сделаем предварительные замечания о коммерческом использовании приборов “высокопроникающего излучения” (ПВИ). Благо, в данном вопросе у рецензента имеется опыт внедрения собственных разработок, начиная с 2000-х годов, в разных странах мира.

По проверенному практикой мнению, массовое практическое использование ПВИ *без знания и понимания механизмов их действия* может привести к опасным последствиям для био- и техносферы и тем самым в дальнейшем дискредитировать проблему в целом на долгие годы.

Не меньшую опасность для внедрения ПВИ представляет собой попытка коммерческого использования приборов данного класса в условиях недостаточного знания и непонимания физических условий воспроизводимости эффектов приборов ПВИ.

Некоторые условия обеспечения воспроизводимости экспериментов по изучению “нелокальных воздействий”, к одному из факторов которых может относиться “ВИ”, приведены в работе рецензента [40].

G. Рецензент обсуждает понятия: источник и генератор “высокопроникающего излучения”

Вопрос нашего обсуждения непростой, поэтому рецензент считает возможным привести необходимое следующее дополнение, связанное с использованием понятий: *источник и генератор “высокопроникающего излучения”*.

Автор представляет читателю немалый перечень *источников “высокопроникающего излучения”*, и только некоторые из *генераторов “высокопроникающего излучения”*.

Смысл разделения приборов на источники и генераторы в том, что у *генераторов “высокопроникающего излучения”* не только гораздо большая эффективность воздействия на разнообразные мишени, но и принципиально *более богатая палитра разнообразных воздействий (иногда взаимодействий с объектом), определяемая разнообразными типами модуляции информации, переносящейся (в частности) “высокопроникающим излучением”*.

Разумеется, возможности модификации воздействия (соответственно и “эффективности”) есть и у источников “высокопроникающего излучения”. Например, можно варьировать геометрию, массу, материал, степень упорядоченности спинов, скорость и направление вращения макроскопических тел, но их возможности все же ограничены, по сравнению с генераторами.

Например, среди *источников ВИ* автор упоминает лазерные и светодиодные *излучатели* (хотя, согласно ссылкам в статье (12 — 14) у автора, они же называются *генераторами*). Стоило бы уточнить, что источниками ВИ являются именно лазерные и светодиоды, работающие при повышенном импульсном напряжении, а генераторами их разнообразные комбинации с возможностью модуляции режимов высвечивания ВИ.

По-видимому, меняя режимы модуляции питания светодиодных генераторов С.Кернбаха, или источников (терминология пока не установилась), можно получать различные эффекты и “эффективность”.

Таким образом, в отличие от источников, в генераторах происходит преобразование, модуляция, усиление и излучение *сигналов, информационные свойства* которых определяются различными способами модуляции и ее “информационным содержанием” для конкретного объекта воздействия.

H. Что же собирается оценивать и сертифицировать автор: генераторы и/или режимы их работы?

Вопрос принципиальный!

Мы уже упоминали о роли экспериментатора, определяемого как “оператор-экспериментатор”. Если предельно упростить вопрос, можно сказать, что при прочих равных условиях и совершенно честной работе у разных экспериментаторов (или их устойчивой группы), оценивающих эффективность устройств ВИ, работающих как на излучение, так и на прием, могут получаться разные результаты, вплоть до противоположных.

Дело еще и в том, что, по-видимому, нельзя оценивать “эффективность устройств, работающих с “высокопроникающим излучением”, так сказать, “вообще говоря”.

Большинство из них могут генерировать разнообразные сигналы, способные оказывать то или иное заданное воздействие на тест-системы или иные объекты-мишени.

Одно и то же устройство может производить совершенно различные заданные информационные и энергетические воздействия в зависимости от свойств излучаемого сигнала. С другой стороны, совершенно различные по инженерной реализации и даже по принципам генерации устройства могут производить сходные по проявлениям и эффективности заданные воздействия. Это происходит в том случае, если информация, закодированная в генерируемых сигналах, излучаемых генераторами, идентична.

Например, для устройств А.Е. Акимова [44] и А.Ю. Смирнова [39], [40] возможна модуляция на уровне: электромагнитного возбуждения “высокопроникающего излучения” (например, амплитудная, частотная или время-импульсная модуляция и мн. др.); использования аксиальной и/или радиальной составляющей торсионного излучения; правой и/или левой поляризации излучения; модификации свойств информационных матриц, в качестве которых могут выступать и образы объектов, созданные физическими методами, например фото-негативы, голограммы или некоторые другие носители информации.

Для некоторых устройств, в частности плазмоторсионных генераторов А.Ю.Смирнова, дополнительно возможны: модуляция свойств “вторичной матрицы” по отношению к “первичной матрице”, возможности *самонастройки* на объект для оказания заданного воздействия. Которое может быть весьма разнообразным, учитывая возможности настройки системы обратной связи, основанной как на стандартных радиофизических подходах, так и при использовании некоторых эффектов “нелокальности” для оптимизации генерации.

Способ модуляции сигнала с использованием обратной связи: объект — генератор, мы назвали “адаптивная модуляция”. В качестве канала обратной связи могут использоваться, например, приемники, основанные на количественной оценке флуктуаций тока (генераторов шума), которые мы рассматриваем как цифровой кодированный сигнал [40].

С другой стороны, сам экспериментатор-оператор может рассматриваться как канал обратной связи для адаптивной подстройки пары генератор-приемник и/или оператор-оператор, “друг под друга”. Канал может быть осуществлен, как на “пара-ментальном” (т.е. пара-психофизическом уровне), так и с помощью специальных технических средств.

В некотором смысле, схема генератора Смирнова аналогична принципу регенеративного приемника, см. например [45], с настраиваемой глубиной обратной свя-

зи, в области границы генерации. В качестве пары информационных матриц могут применяться фото-негативы в комбинациях: оператор 1 — оператор 2, генератор — приемник и их сочетания в зависимости от целей экспериментов.

Так что же собирается оценивать автор: *эффективность устройств ВИ (у автора: “систем”) и/или режимов заданного воздействия* на тест-объекты; эффективность работы оператора и/или комплекса оператор-прибор?

К сожалению, в работе автора рецензент не нашел ясного ответа на данные вопросы.

Не исключено, что без уточнения данного вопроса предложенная автором система оценки эффективности — сертификации, теряет определенную часть потенциальной ценности.

Также не исключено, что система “измерения эффективности” и линейка тестов и тест-систем, так сказать, “заточена” под устройства определенного типа, в частности, светодиодные устройства С.Кернбаха (которые, по-видимому, представляют собой развитие известных работ А.Б. Боброва).

Если это так, то тем более несколько затруднительно ожидать объективной оценки устройств, работающих на иных принципах, чем светодиодные генераторы с повышенным напряжением питания.

1. Проблема слабых и сверхслабых воздействий физических полей на тест-системы

Когда автор так или иначе определит предмет сертификации: “генератор, оператор и/или режимы” и решит вопрос, что превалирует: информационное или энергетическое воздействие ВИ, на пути к объективной оценке “эффективности систем, работающих с “высокопроникающим излучением”, встанет принципиальная проблема слабых и сверхслабых воздействий физических полей на различные системы.

По мнению рецензента, для адекватной оценки эффективности систем, работающих с “ВИ”, критически важно учесть следующее ниже дополнение.

Так, существует обширная информация (многие сотни работ) по значительным биологическим эффектам действия не только ультраслабых физических полей, но и ультранизких концентраций биологически активных химических веществ (обычно в водном растворе может быть даже “менее одной молекулы” или несколько). По этой теме проводятся регулярные международные симпозиумы, обычно под эгидой РАН [46]. Так, авторитетный академический исследователь Е.Б. Бурлакова [47] отмечает, что “...СМД БАВ (*сверхмалые дозы биологически активных веществ, курсив мой*) и физические факторы низкой интенсивности сходным образом влияют на метаболизм как по формальным признакам (зависимость “доза - эффект”), так и по проявляемым свойствам”.

Этим может объясняться их (полей и веществ или их “информационных слепков”, например, на мат-

рице воды) воздействие на одни и те же первичные биофизические мишени (например, клеточные и субклеточные мембраны и другие надмолекулярные структуры) или особенности протекания вызванных ими биохимических реакций или цитофизиологических процессов.

По-видимому, интерференция квантовых состояний к биосистемам (и не только) принципиально важны именно для понимания механизмов информационных эффектов именно низкоинтенсивных ФП. То же касается растворов в малых и сверхмалых концентрациях веществ, особенно в условиях полной или частичной экранировки объекта экспериментов от внешних физических полей.

В свою очередь, анализ механизмов так называемых “слабых” воздействий (тем не менее, индуцирующих мощные эффекты), которые выполнили Д.С. Чернавский и Ю.И. Хургин [48], привел авторов к выводу, что известным механизмам не хватает коэффициента усиления, не меньшего 10^4 .

Как показал И.М. Дмитриевский [49], [50], именно такой коэффициент усиления был обнаружен экспериментально И.М. Фейгенбергом при действии поляризованного света на сетчатку глаза. Причем, *лево- и правополяризованный свет действует по-разному: левый — значительно эффективнее!*

При этом, в области *не слабых* (выше некоторого порога) интенсивностей света, значительной разницы в воздействии поляризованного света в сравнении с неполяризованным не наблюдается.

Для нас в контексте обсуждения статьи важно, что стандартные тест-системы (как биологические, так и физические), упомянутые в статье, могут и имеют высоко нелинейный отклик, и даже переходить через “ноль”.

Иначе: более “слабые” воздействия могут индуцировать более выраженные (эффективные, по терминологии автора) реакции тест-объектов.

Вероятно, для оценки эффективности устройств и тем более их сертификации, желательно иметь тест-системы с откликом на воздействие, близким к линейному.

В ответ на замечания рецензентов, автор не рекомендует использовать биологические тест-системы для сертификации, но сказанное выше относится не только к биологическим системам. Да и у самого автора в предложенной линейке тест-систем присутствуют биологические объекты: проростки пшеницы, дрожжи.

Ж. Возможные реакции тест-систем на ЭМИ-экранирование

В настоящее время доказана высокая чувствительность к электромагнитным полям (ЭМП) многих параметров организмов различной степени сложности, включая человека [51], [52].

Биологические эффекты ослабленных ЭМП изучены слабо, последствия пребывания различных биологических объектов в таких полях противоречивы.

С учетом недостаточного понимания вопроса, что же относится к “немаксвелловским” ЭМП, а что к “высокопроникающему излучению”, данное замечание приобретает принципиальный характер.

По нашим данным, в условиях частичного экранирования (ЧЭ) от электромагнитного фона среды, информационные эффекты физических полей проявляются иначе, чем без ЧЭ, но обычно значительно более выражено и более глубоко.

Таким образом, меньшие интенсивности ФП (как и меньшие концентрации БАВ) могут вызывать значительно более выраженные эффекты (по сравнению с эффектами, вызванными относительно высокими интенсивностями), но только при низких или сверхнизких интенсивностях.

В контексте обсуждаемых в статье вопросов, частичное экранирование тест-объектов в экспериментах, как в экспериментах автора, так и в других аналогичных, может вести (как ни парадоксально) к большей чувствительности объектов к слабым воздействиям. В том числе, к воздействию “высокопроникающего излучения” и, как следствие — к возможности дополнительных источников артефактов, а возможно, и к ошибочным выводам о сравнительной эффективности оцениваемых систем “ВИ”.

К. Дополнительные замечания

К сожалению, автор недостаточно полно, точно и аккуратно цитирует работы других авторов. Возможно, это обстоятельство не является серьезным недостатком оригинального исследования (А.Эйнштейн часто вообще не делал ссылок на предшественников), но работа автора в значительной степени является обзором, хотя и содержит заметную оригинальную часть.

Среди перечисления “известных источников воздействия “высокопроникающего излучения” указывается “переменное электрическое поле с вращающейся поляризацией вектора E ” (у автора ссылки: 20-21). Вероятно, более корректной была бы следующая формулировка: “переменное вращающееся электрическое поле”.

А вот как источник, так и генератор на основе преобразования высокочастотного (КВЧ) электромагнитного поля в волноводе с управляемой вращающейся поляризацией вектора E , да и еще с отсечкой электромагнитной составляющей, в частности, приведены в работе рецензента (у автора ссылка — 35).

В разделе “Известные методы детекции “высокопроникающего излучения” автор приводит три работы рецензента с сотрудниками. У автора это ссылки 65, 66 и 97. Следует отметить, что в работах (65 и 66) речь идет не о поглощении УФ света в водных растворах (об этом в других работах рецензента), а о исследовании моделей нестационарных процессов методом флуоресцентных зондов. Это следует хотя бы из приводимых автором названий работ рецензента. В работе рецензента (у автора ссылка 97) речь идет об особенностях поляризации рассеянного некогерентного поляризованного

света (у автора приведено: “когерентного света”, опять же в контексте создания чувствительных к слабым воздействиям (в том числе и ВИ) тест-систем.

К сожалению, автор опускает некоторые опубликованные результаты исследований рецензента, которые могли бы помочь в формировании линейки тест-систем. В частности, исследования А.Ю. Смирнова и сотрудников, посвященные формированию оригинальных тест-систем для исследований слабых воздействий, основанных на изучении нестационарных процессов различной природы методом нелинейного анализа временных рядов [40], [53], [54], [55], [56], [57], [58].

Автор не использует в своей работе условия воспроизводимости результатов экспериментов по нелокальным воздействиям, описанных частично, например А.Ю. Смирновым [40], что потенциально может снизить достоверность результатов будущих исследований автора.

Автор признает важность проблемы связи проявлений ВИ с “различными психическими феноменами”, однако не цитирует и не использует работы рецензента, публикуемые с 1997 г по наше время [36], [37], [38], [39], [40]. В этих работах не только обсуждается данная проблема, но и представлены некоторые пути к ее практическому разрешению.

В тексте статьи автор упоминает о некоторой невоспроизводимости результатов, справедливо указывая на необходимость применять для статистической оценки результатов непараметрические (не чувствительные к форме распределения, особенно при небольших объемах выборок) критерии статистики, например, критерий знаков. В то же время, при формировании “многopараметрической модели” (оценки эффективности) автор применяет математические подходы, характерные для параметрических критериев достоверности результатов (формулы 1 – 5). Что, возможно, является некоторым противоречием автора с самим собой.

Л. Кратко об описании автором тест-систем

В заключение стоит заметить, что степень строгости описания тест-систем, приведенных автором, соответствует некоторым критериям академических исследований.

Для рецензента определенный интерес представляет собой использование двух независимых LC-осцилляторов Колпита и использование “структурного усилителя”, выполненного из набора полых конусов.

Тем более, что мы создали и опубликовали [39] (Рис. 12 А,Б), до некоторой степени, аналогичные разработки. Так, были использованы в качестве регистраторов пары (или тройки) именно твердотельных полупроводниковых генераторов шума совместно с двухкаскадными инвертированными (острие одного конуса к острию другого) концентраторами. Впрочем, в своей современной публикации автор вместо “концентратора” использует термин “структурный усилитель”.

С другой стороны, в наших работах [39], [40] показано, как различные варианты двухкаскадного инверти-

рованного концентратора используются в генераторах торсионного излучения. В обоих генераторах использован принцип преобразования ЭМИ от лазерного диода (ЛД) [59] и лавино-пролетного диода КВЧ диапазона (ЛПД) [40] в торсионное излучение (ТИ, с позиции автора, частный случай ВИ).

В известном с 2000 г. [59], [60] “генераторе А.Ю. Смирнова для биологических исследований” используется 13-ти элементный концентратор из полых медных конусов, размещенный по длинной оси ортогонально к оси конусного излучателя активного преобразователя ЭМИ КВЧ — ТИ.

В связи с тем, что мы используем, по крайней мере, с 2000 г. концентраторы в конструкциях генераторов и приемников ТИ, нам будет интересно сравнить свои результаты использования концентраторов с данными автора по использованию “структурных усилителей”.

В разделе “Заключение и некоторые открытые вопросы” автор отмечает, что “В проведенных тестах влияние температуры было исключено до уровня 10^{-2} °С, ЭМИ до уровня 10^{-6} Т и 10^{-3} В/м...”.

Стоит обратить внимание, что 10^{-2} °С — величина весьма значительная для физических и биофизических экспериментов. Но, самое главное, не указано, равномерно ли распределение температуры по объему образцов, особенно содержащих жидкость. Дело в том, что *градиенты* температуры даже на 1-2 порядка меньше способны вызвать явления термо-гравитационной микроконвекции (ГМ) [61], [62] и ряд других тонких явлений в жидкостях. Не исключено, что ГМ может индуцировать *нерегулярные* колебания свойств детектирующих систем, содержащих жидкости (особенно воду и водные растворы), в частности, в условиях использования ДЭС, как датчика.

Что же касается величины индукции магнитного поля (ИМП), а вовсе не ЭМИ, как у автора, 10^{-6} Т, то она в два раза ниже значений индукции магнитного поля Земли на широте 50° ($5 \cdot 10^{-5}$ Т). Данное сравнение указывает на гипомагнитную среду, в которой функционируют регистраторы автора. О возможном влиянии гипомагнитной среды на регистрацию см. выше.

Значения ИМП 10^{-6} Т и значения напряженности электрической компоненты ЭМИ 10^{-3} В/м (возможно, стоило бы указать диапазон частот, в котором проводили измерения) — значительные величины, для которых показаны заметные и разнообразные биологические и биофизические эффекты: сборник оригинальных работ представлен, например в [63].

Автор отмечает, что “Минимальные изменения рабочих параметров происходили на уровне 10^{-5} и 10^{-7} . Иными словами, *измерения находятся на уровне погрешностей* подавляемых факторов в большинстве локальных тестов”.

Пожалуй, эти слова для читателя-экспериментатора говорят сами за себя и не нуждаются в дополнительных комментариях.

III. Выводы

1) Работа написана понятно, хорошим литературным языком на 16 страницах и содержит 141 ссылку на источники, 10 рисунков и 2 таблицы.

2) Несмотря на отмеченные замечания (а формулировать и обосновывать замечания и есть основная работа рецензента в целях улучшения качества публикации), в актуальной работе заявлена и обоснована вполне определенная концепция автора, которая нуждается в проверке.

3) Статья написана с необходимой для публикации в “Журнале Формирующихся Направлений Науки” научной строгостью и доказательностью, соответствует тематике журнала и *может быть рекомендована к опубликованию в данном издании.*

4) Автору следует пожелать более полно использовать результаты различных научных школ, особенно в части изучения механизмов действия “высокопроницающего излучения” и адекватного формирования линейки тест-систем для скрининга новых физических факторов воздействия ВИ.

5) Важно отметить особую актуальность вопросов обеспечения метрологии исследований ВИ, поставленных в рецензируемой работе и поддержать создание “Ассоциации нетрадиционных исследований” и способствовать ее работе.

6) Обсуждаемая публикация побуждает рецензента подготовить статью, посвященную вопросам методологии и методическим вопросам исследований “нелокальных” взаимодействий и ВИ по результатам собственных исследований.

7) Для реализации программы исследований “нелокальных взаимодействий” и проявлений ТИ с точки зрения их механизмов и с целью поддержки исследований (и исследователей) в данной области, имеющих историю и перспективу, предлагаю создать Международный Экспертный Совет.

На наш взгляд [64], развитие “торсионика” несколько напоминает этапы развития в так называемой радионике [65], [66]. То же: неприятие (возможно, несовместимость) академической наукой [67], ¹, ²; поразительные результаты, особенно в области биологии [68], [69], [70]; дистантные технологии считывания информации с астронавтов в “Лунных” экспедициях [71], [72], [73] и многое другое. Затем — рассвет, консервация достигнутого уровня, стагнация и почти забвение. Интересно, что некоторые эффективные приборы радионики (как и торсионика) “пропали” после смерти их создателей.

По мнению рецензента, торсионика прошла (или почти прошла) те же “круги ада”, что и радионика.

Сейчас быстро набирает обороты “третья” (скорее, очередная) попытка. Она представлена рядом проектов: как перешедших от “торсионика” и других направ-

лений, так и новыми подходами, представителем одного из которых является автор статьи.

Стоит пожелать автору — талантливому и работоспособному ученому — счастливого пути.

По мнению рецензента, стоит сосредоточить внимание на формулировке и проверке физически обоснованных гипотез о природе ВИ и “нелокальных эффектов”. На этом пути содержательный синтез результатов парапсихологии и физики, по видимому, принципиально необходим.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Барченко А.Б. Передача мыслей на расстояние. *Природа и люди*, (31):501, 2011.
- [2] Мышкин Н.П. Движение тела, находящегося в потоке лучистой энергии. *Журнал Русского физико-химического общества*, (3):149, 1906.
- [3] Мышкин Н.П. Пондеромоторные силы в поле излучающего источника. *Журнал Русского физико-химического общества*, (6):371, 1911.
- [4] Фейнман Р., Лейтон Р., Сендз М. *Фейнмановские лекции по физике. Т.6. Электродинамика*. URSS, М., 2010.
- [5] Пилипенко П.Н. Трухан Э.М. Изменение состояния кремнезема в воде при внешних не силовых воздействиях. *Биофизика*, 56(4):760, 2011.
- [6] Труханов К.А. *Электромагнитные поля в биосфере*, volume 1, chapter Векторный потенциал электромагнитного поля, pages 331–349. Наука, 1984.
- [7] Фейнман Р., Лейтон Р., Сендз М. *Фейнмановские лекции по физике. Т.8-9. Квантовая механика*. URSS, М., 2010.
- [8] Аносов В.Н. Трухан Э.М. *Биофизика*, 52(2):376, 2007.
- [9] Costato M., Milani M., Spinoglio L. *Bioelectrochem. Bioenergetics*, (41):27, 1996.
- [10] Трухан Э.М. Аносов В.Н. *Доклады РАН*, 392(5):689, 2003.
- [11] Andocs, Vincze G.Y., Szasz O., et al. *Electromagn. Biol. Med.*, 28(2):166, 2009.
- [12] Томилин А.К. Анализ проблем электродинамики и возможные пути их решения. In *Труды 7-ого Международного симпозиума по электромагнитной совместимости и электромагнитной экологии. С-Петербург. 26-29 июня 2007*, pages 214–217, 2007.
- [13] Томилин А.К., Асылканов Г.Е. Эксперименты по обнаружению продольной магнитной силы. *Вестник ВКГТУ. Усть-Каменогорск*, (2):115–120, 2006.
- [14] Томилин А.К., Смагулов А.Е. Исследование продольного электромагнитного взаимодействия. *Вестник ВКГТУ. Усть-Каменогорск*, (2):144 – 147, 2004.
- [15] <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/8828.html>.
- [16] Николаев Г.В. *Непротиворечивая электродинамика. Теория, эксперименты, парадоксы*. Томск, 1997.
- [17] Николаев Г.В. *Современная электродинамика и причины её парадоксальности*. Твердыня, Томск, 2003.
- [18] Monstein C., Wesley J.P. Observation of scalar longitudinal electrodynamic waves (Наблюдение скалярных продольных электромагнитных волн). *Euro physics Letters*, 59(4):514–520, 2002. <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0231/008a/02311087.htm>.
- [19] Порвин Л.М., Сперанский С.В. Исследование связи “человек — животное” на дистанции Москва — Новосибирск. *Парапсихология и психофизика*, (1):8–29, 1993.
- [20] Сперанский С.В. Что говорят о нас мыши или Эффект консервации эффекта. *Знание - сила*, (11):38–41, 1990.
- [21] Сперанский С.В. *Информационные взаимодействия в биологии*, chapter Опыт исследования биологической связи “человек - животное”, pages 53–75. Тбилиси, 1990.
- [22] Лучник А. Странные опыты Руперта Шелдрейка. *Химия и жизнь*, (8):76, 1984.
- [23] Shelldrake R. Странные опыты Руперта Шелдрейка. *New Scientist*, (90):766, 1981.
- [24] Shelldrake R. Странные опыты Руперта Шелдрейка. *New Scientist*, (100):279, 1983.
- [25] Шелдрейк Р., Фокс М. *Физика ангелов. Там, где встречаются наука и Дух*. София, 2003.

¹История “радионики”, http://homevalley.co.za/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=54

²George De La Warr, Langston Day, New worlds beyond the atom, http://www.novelguide.com/a/discover/eop_01/eop_01_00688.html

- [26] Шелдрейк Р. *Семь экспериментов, которые изменят мир*. София, 2004.
- [27] Коекина О.И., Родионов Б.Н. Соотношение активности мозга и тела в состоянии виртуального сознания. *Сознание и физическая реальность*, (6):56–60, 1998.
- [28] Акимов А.Е., Шипов Г.И. Сознание, физика торсионных полей и торсионные технологии. *Сознание и физическая реальность*, (1-2):2, 1996.
- [29] Rauscher E.A. *Some Physical Models Potentially Applicable to Remote Reception*. Ed. A. Pucharish. The Iceland Papers, Amherst, Wisc., 1979.
- [30] Московский А.В., Мирзалис И.В. Сознание и физический мир. *Парапсихология и психофизика*, (4):3–30, 1993.
- [31] Куликов Д.Н. Анализ современных концептуальных моделей психофизических явлений. *Парапсихология и психофизика*, (2):52–59, 2000.
- [32] Олех А.А. Эффективность бесконтактного информационного воздействия человека на жизнедеятельность микро- и макроорганизмов. *Парапсихология в СССР*, (2):30–35, 1991.
- [33] Schmidt H. *J. of Am. Soc. for Psych. Res.*, 70:267, 1976.
- [34] Schmidt H. *Found. of Phys.*, 12:565, 1982.
- [35] Шипов Г.И. *Теория физического вакуума*. Наука, Москва, 1997.
- [36] А.Ю. Смирнов, Л.Т. Белецкая, О.В. Астахова, С.В. Зиновьев. Технология, закономерности и парадоксы переноса информации физическими полями в биологических исследованиях. In *Тезисы 1 Международного конгресса "Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине"*, Санкт - Петербург, 1997, pages 55–56, 1997.
- [37] А.Ю. Смирнов, Л.Т. Белецкая. Новый способ воздействия на биологические объекты, созданные физическими методами. In *Тезисы докладов Первого международного симпозиума "Фундаментальные науки и альтернативная медицина"*, Пуццоно, 1997, page 84, 1997.
- [38] А.Ю. Смирнов. Гипотеза о существовании и структуре кода информационных взаимодействий. In *Тезисы докладов Первого международного симпозиума "Фундаментальные науки и альтернативная медицина"*, Пуццоно, 1997, page 85, 1997.
- [39] Смирнов А.Ю. *Психофизическая активность оператора и исследователя; экспериментальное изучение, техническое моделирование*. 2012. (в печати).
- [40] А.Ю. Смирнов. Концепция телепортации информации". <http://unconventional.org/sites/unconventional/files/publications/Smirnov-Concept.pdf>.
- [41] Поль В.П. *Оптика и атомная физика*. Москва, 1966.
- [42] Зоммерфельд А. *Оптика и атомная физика*. Москва, 1953.
- [43] Решетникова В.В. Информационная система по противоопухолевым препаратам ГУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН. Автореф. Дис. На соискание уч. степени к.т.н., М., 2007.
- [44] Жигалов В.А. Характерные эффекты неэлектромагнитного излучения. http://www.second-physics.ru/work/zhigalov_effects.pdf.
- [45] Какое усиление может дать регенератор. *Журнал "Радиолобитель"*, (5):181, 1929.
- [46] Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине. Санкт - Петербург, 1997 - 2012. <http://www.neuch.ru/referat/20151.html>.
- [47] Хургин Ю.И. Чернавский Д.С. *Физические механизмы взаимодействия белковых молекул с КВЧ излучением. Миллиметровые волны в биологии и медицине*. ИРЭ, Москва, 1989.
- [48] Дмитриевский И.М. *Воздействие поляризованного света на глаз человека (новое объяснение зрительного феномена, обнаруженного И.М. Фейгенбергом)*. Препринт МИФИ 014-85, Москва, 1985.
- [49] Дмитриевский И.М., Шеголев В.С., Алипов Е.Д. Исследование роли поляризации КВЧ излучения при его воздействии на биообъекты. In *Фундаментальные и прикладные аспекты применения миллиметрового излучения в медицине. Тез. докл. 1 Всесоюз. симп. с междунар. участием. 10 - 13 мая 1989.*, pages 18–19, К. ВНК "Отклик".
- [50] Демцун Н.А., Махонина М.М., Темурьянц Н.А., Мартынюк В.С. Влияние электромагнитного экранирования различной продолжительности на регенерацию планарий *dugesia tigrina*. In *Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского Серия "Биология, химия". Том 21 (60). 2008. №1*, pages 65–74.
- [51] Shibib K., Brock M., Gosztony G. The geomagnetic field: A factor in cellular interactions. *Neurosci Res*, 9(4):225–235, 1987.
- [52] Смирнов А.Ю., Белецкая Л.Т. Воспроизводимые переодические ангармонические колебания коэффициента поляризации флуоресценции водных растворов сывороточного альбумина и триптофана и влияние на них постоянного магнитного поля. In *Тезисы 1 Международного конгресса "Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине"*, Санкт - Петербург, 1997, pages 94–95, 1997.
- [53] Смирнов А.Ю., Белецкая Л.Т. Чувствительные к магнитному полю колебания поляризации света, рассеянного на стенках пустой кюветы. In *Тезисы докладов первого международного симпозиума "Фундаментальные науки и альтернативная медицина"*, Пуццоно, 1997, page 6, 1997.
- [54] Смирнов А.Ю., Астахова О.В. Частотная симметрия стационарной флуоресценции растворов ЧСА. In *Тезисы докладов первого международного симпозиума "Фундаментальные науки и альтернативная медицина"*, Пуццоно, 1997, page 5, 1997.
- [55] A.Yu. Smirnov. Approaches to study the mechanisms of information biological effects of the torsion field and radiations. In *Worldknowledgeforum. Seoul. October 17 - 19. 2000*, page 5, 1997.
- [56] Смирнов А.Ю. Теоретические и экспериментальные предпосылки регистрации торсионных полей и излучений и особенности обработки зарегистрированных сигналов. In *Биоинформатика. Биоинформационные и биоэнергетические технологии (БЭИТ-2001): докл. 4-го Междунар. конгр. Т.1, ч.1. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2001.*, pages 40–41.
- [57] Смирнов А.Ю. Экспериментальные подходы к терапии и диагностике злокачественных образований с использованием модулированных электромагнитных и торсионных полей. In *Биоинформатика. Биоинформационные и биоэнергетические технологии (БЭИТ-2001): докл. 4-го Междунар. конгр. Т.1, ч.1. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2001.*, pages 38–39.
- [58] Смирнов А.Ю. Дальние нелокальные приборные взаимодействия в формировании концепции "телепортации информации". In *Торсионные поля и информационные взаимодействия - 2010: материалы 2-й междунар. науч.-практ. конф., Тамбов, 28-29 сент. 2010. - Тамбов: ТГТУ, 2010.*, pages 119–149.
- [59] Шипов Г.И. Теория физического вакуума в популярном изложении. Глава "Технические следствия обнаружения ауры, фото viii". www.litmir.net/br/?b=148902&p=1.
- [60] А.Ю. Смирнов, Л.А. Севастьянова. Динамика структурных перестроек биологических мембран под действием радиоволн миллиметрового диапазона нетепловой интенсивности. Эффекты нетеплового воздействия миллиметрового излучения на биологические объекты. Под ред. акад. РАН Н.Д.Девяткова, 1983, с. 138 - 145. Работы А.В. Путвинского с сотр.
- [61] Полников И.Г., Казаринов К.Д., Шаров В.С., Путвинский А.В. Особенности поглощения миллиметрового излучения в биологических объектах. Медико-биологические аспекты миллиметрового излучения. Под ред. акад. РАН Н.Д.Девяткова, М.: "Наука".1987, с. 221-229.
- [62] А.Ю. Смирнов, Л.А. Севастьянова. Динамика структурных перестроек биологических мембран под действием радиоволн миллиметрового диапазона нетепловой интенсивности. Эффекты нетеплового воздействия миллиметрового излучения на биологические объекты. В Кн. Электромагнитные поля в биосфере. М.: "Наука". 1984.
- [63] Смирнов А.Ю. Дальние нелокальные взаимодействия могут определяться торсионными возбуждениями и волнами в виртуальной плазме физического вакуума (гипотезы, концептуальный и качественный анализ). Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2012: материалы III-й международной научно-практической конференции. Москва, 15-16 сентября 2012 г. – М., 2012 - 345 с.
- [64] Abrams, Albert. *New concepts in diagnosis and treatment*. San Francisco: Philopolis Press, 1916.

- [66] Abrams, Albert. Iconography: Electronic reactions of abrams. San Francisco, 1923.
- [67] Hieronymus, T. Galen. The truth about radionics and some of the criticism made about it by its enemies. Springfield, Mo.: International Radionic Association, May 1947.
- [68] De La Warr, Marjorie. Thought transference to plants. News Letter, Radionic Centre Organization, Autumn 1969, pp 3-11.
- [69] De La Warr, Marjorie. Plant experiments – series 2. News Letter, Radionic Centre Organization, Summer 1970, pp. 1-72.
- [70] De La Warr, Marjorie. Do plants feel emotion? Electrotechnology, April, 1969.
- [71] Hieronymus Thomas G. Detection of emanations from materials & measurement of the volumes thereof. US Patent # 2,482,773 (Cl. 250-63) Sept. 27, 1940.
- [72] Hieronymus, Louise and Galen. Tracking the astronauts in apollo-11 with data from apollo-8 included. a quantitative evaluation of the well-being of the three men through the period from two days before liftoff until the quarantine ended. A Consolidated Report. Self-published, Sept. 4, 1969.
- [73] Hieronymus, T. Galen. Tracking the astronauts in apollo-8. a quantitative evaluation of the well-being of the three men through the period from two days before liftoff until two days after splashdown. A Preliminary Report. Self-published, Dec. 30, 1968.