



Шипов Геннадий Иванович

Список работ автора в нашем издании

E-mail: shipov@aha.ru

WWW: www.shipov.com

Директор Научного Центра Физики Вакуума.

Директор Института Физики Вакуума

Академик Российской Академии Естественных Наук.

Академик Международной Академии Информатизации.

Академик Международной Академии Биотехнологий.

Родился в 1938 году, Тамбовская обл., Сосновский р-н, с. Кулеватово.

Женат, имеет дочь.

В 1967 году окончил Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова.

Специальность — теоретическая физика. В 1972 году окончил аспирантуру Университета дружбы народов им.П.Лумумбы (г.Москва) по специальности теоретическая физика.

В 1988 им завершена научная программа под названием: «Программа Всеобщей относительности и теория Физического Вакуума». В рамках этой программы установлен новый физический принцип — принцип Всеобщей относительности и найдены вакуумные уравнения, представляющие собой совокупность:

а) геометризованных уравнений Гайзенберга

б) геометризованных спинорных уравнений Эйнштейна

в) геометризованных спинорных уравнений Янга-Миллса получившие международное признание (Skalsky V., *Astrophys. and Space Sci.*, 1990, v 166,p.159.) и названные именем автора.

Область интересов и направления работы в настоящее время:

а) теория физического вакуума;

б) объединение общей теории относительности с квантовой теорией поля;

в) поля и силы инерции в современной физике;

г) фундаментальная теория ядерных сил и электромагнитных форм-факторов;

д) геометризация полей материи;

е) теория калибровочных полей;

ж) завершенность квантовой механики;

з) теория элементарных частиц;

Занимаемые должности. 1960—1961 — радиоинженер.

1961—1967 — студент МГУ.

1967—1968 — инженер КБ высокоинтенсивных источников.

1968—1969 — ассистент Университета дружбы народов.

1969—1972 — аспирант Университета дружбы народов.

1972—1983 — м.н.с. Химфака МГУ.

1983—1988 — с.н.с. Института нефти и газа им.И.М.Губкина.

1988—1991 — с.н.с. Института проблем нефти и газа АН СССР.

1991 — ведущий научный сотрудник Межотраслевого научно-технического центра венчурных нетрадиционных технологий.

1992 — президент научно-коммерческой компании «Вакуумно-инерционные технологии»
1993 — зав. лабораторией Теории физического вакуума в Международном институте теоретической и прикладной физики.
1994 — начальник отдела теоретической физики Межотраслевого научно-технического центра венчурных нетрадиционных технологий.
1995 — академик Международной Академии Биоэнерготехнологий.
1996 — академик Российской Академии Естественных наук.
1998 — академик Международной Академии Информатизации.
1998 — директор Научного Центра Физики Вакуума.
1998 — включен Американским Биографическим Институтом в число 500 наиболее влиятельных Лидеров последнего столетия и представлен к Медали Чести, которой награждаются 2000 наиболее выдающихся людей Земли в конце второго тысячелетия, избран Человеком Года за 1998 год.
1998 — член Правления Советников Американского Биографического Института.

Является членом Российской Гравитационной Ассоциации со дня ее основания.

В настоящее время — директор Научного Центра Физики Вакуума и Института Физики Вакуума Академии Тринитаризма.

Опубликованные и упоминаемые в нашем издании работы Автора

Патентная экспертиза, лежащая вне научных знаний

Эксперимент по обнаружению монополюсного излучения заряда

Эксперимент века

Встреча с Эйнштейном

Новые миры в теории физического вакуума

Об оценке работ по теоретической физике

О решении второй проблемы Эйнштейна

О решении первой проблемы Эйнштейна

Психофизические явления и механика Декарта

Связь между инерцией и квантовой теорией в механике Декарта

НЛО движется по законам механики Декарта

4D гироскоп в механике Декарта

Что увидел в микроскоп Евгений Эйдельман?

Два подхода в единой теории поля. Сравнение теории физического вакуума с теорией струн

Будущее физики – новая научная парадигма

Теоретическое исследование оптикоакустического явления в газах

Обобщенные соотношения КрамерсаКронига

Ответ В.С. Ярошу на его «информацию»

Электроторсионные генераторы в России и зарубежом

Комментарии к презентации Рустема Ройа «Революционный синтез Химии и Материаловедения при использовании микроволновых Е/Н полей»

Модели торсионных движителей в России и зарубежом

Простое доказательство релятивистской неинвариантности уравнений классической электродинамики

Теоретические и экспериментальные предпосылки для смены научной парадигмы

Торсионное поле как источник скалярных (продольных) электромагнитных полей в вакуумной электродинамике

Экспериментальные предпосылки для смены научной парадигмы

Торсионный ликбез для академиков РАН В.А. Рубакова и Е.Б.Александрова

Всеобщая относительность и квантовая механика

Механика Декарта — четвертое обобщение механики Ньютона

Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 11

Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 10
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 9
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 8
Философский аспект троичной логики в механике
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 7
Торсионные методы в металлургии
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 6
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 5
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 4
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 3
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 2
Беседы о новой (торсионной) механике. Беседа 1
Торсионные поля и их экспериментальные проявления
Ответ академика РАЕН Г.И. Шипова на рецензию академика РАН Е.Б. Александрова «Торсионная связь – блеф»
Ответ академика РАЕН Г.И. Шипова на рецензию академика РАН В.А. Рубакова «О книге Г.И. Шипова «Теория физического вакуума. Теория, эксперименты и технологии»»(УФН, т. 170, • 3, 2000, с. 351-352)
Сознание и современная наука
Теория физического вакуума. Теория, эксперименты и технологии. Часть 1. Глава 1.
Открытое письмо к российским физикам
Геометрическое и феноменологическое кручение в релятивистской физике
Теория гравитации с геометризованным тензором энергии-импульса
Теория физического вакуума. Часть седьмая: «Экспериментальные проявления торсионных полей», раздел 2
Теория физического вакуума. Часть шестая: «Экспериментальные проявления торсионных полей», Раздел 1
Теория физического вакуума. Часть пятая: «Основные теоретические результаты»
Теория физического вакуума. Часть четвертая: «Основные теоретические результаты»
Теория физического вакуума. Часть третья: «Новая картина мира»
Теория физического вакуума. Часть вторая: «Физика как теория относительности»
Теоретические и экспериментальные исследования реактивного движения без отбрасывания массы
Публикации
Унификация взаимодействий в теории физического вакуума
Теория физического вакуума. Часть первая: «Физика как теория относительности

**Ответ на статью Т. Ломакиной и Р. Полищука
«Патентная экспертиза заявок, не основанных на научных знаниях»,
«ИС. Промышленная собственность», • 3, 2002 г.**

Суть дела очень проста. Она отображена в самом названии статьи экспертов «Патентная экспертиза заявок, не основанных на научных знаниях». Проводя параллель с экспертизой научных открытий, такое название звучит, приблизительно, следующим образом: «Рецензия научного открытия, выходящего за рамки существующих научных представлений». Из названия и содержания статьи видно, что эксперты в категоричной форме отказываются принимать к рассмотрению все принципиально новое, что не вошло в учебники, что равносильно требованию запрета развивать науку и углублять наши знания о природе.

Надо понимать, что принципиально новое в науке и технике рождается в муках и на первых порах несовершенно и выглядит невероятным. Носители новых знаний и изобретений плохо приспособлены для несправедливой борьбы за свои достижения, а противостоят им доки, оснащенные всей мощью различного рода формальных «указаний, постановлений и положений».

Статья экспертов начинается с высказывания врача эпохи Возрождения «эксперт – это состояние ума». Конечно, оригинально начинать столь ответственную статью с демонстрации «широты взглядов», но здравый смысл подсказывает, что эксперт это, прежде всего, специалист, профессионал высокого уровня в той области явлений, о которой идет речь в заявке. Однако для определения значимости поданной заявки и этого слишком мало. Эксперт (как и любой судья) должен быть свободен от коррупции, от давления научных кланов, обладать высокими морально-этическими качествами, быть профессионально честным и готовым отказаться от экспертизы, если он профессионально не работает в области науки, на которой базируется заявка, а, следовательно, он не в состоянии провести объективную оценку изобретения или открытия. Гораздо современной звучит утверждение «эксперт – это состояние ума, знания и совести».

Давайте проанализируем работу ведущего государственного эксперта ФИПС Т. Ломакиной и д-ра физ.-мат. наук, эксперта в научно-технической области Федерального реестра экспертов Р.Полищука с позиции состояния их ума, знания и совести. При этом, учитывая профессиональную принадлежность авторов, будем адресно комментировать отдельные части статьи, понимая, что Т. Ломакина не может отвечать за теоретические глупости второго автора.

1. Лжеученый понятие относительное

Эксперты Т.Ломакина и Р.Полищук почти постоянно используют в своей статье термин «лженаука», которого нет ни в одном словаре мира, поскольку весь мир делит

предлагаемые научные теории на общепризнанные и гипотетические, подлежащие дальнейшему развитию и экспериментальной проверке. Например, предлагаемые с 1911 г. по 1915 г. А.Эйнштейном многочисленные варианты уравнений релятивистской теории гравитации были ошибочными, поскольку носили поисковый характер. И только в 1915 г., после встречи с математиком Гильбертом, гениальный ученый опубликовал общепризнанные на сегодняшний день уравнения гравитационного поля. Если исходить из терминологии экспертов и указаний Патентного закона РФ, то А.Эйнштейн с 1911 г. по 1915 г. был «лжеученым», поскольку предлагал уравнения гравитации, отличные от общепризнанных в то время уравнений теории гравитации Ньютона, и только в 1915 г. превратился в «истинного ученого». Подобных примеров история науки знает много. Как видим, невозможно загнать живой процесс поиска новых явлений и устройств в мертвые рамки различных «указаний», «законов» и «правил». Не надо иметь семь пядей во лбу, чтобы понять, что любая принципиально новая научная или техническая разработка *просто обязана выходить за рамки существующих «правил» и «законов»*. Это и есть истинное научное достижение, дающее новое качество. Другое дело, безусловно верное требование включения «прошлых» знаний в новые теории как частного случая.

Конечно, можно предложить нечто новое и в рамках старых научных и технических представлений, но это уже будет рутинная (хотя и, возможно, полезная для общества) работа. Для эксперта с узким кругозором рутинная заявка очень удобна, поскольку не требует особого подхода, который необходим при рассмотрении принципиально новой разработки. Так кто же занимается у нас экспертизой принципиально новых достижений в науке и технике? Ответ дают эксперты Т.Ломакина и Р.Полищук: *«Ведущие специалисты лженаукой обычно не занимаются – это дело, скорее, социальных психологов и психиатров»*. К этому утверждению я ещё вернусь в конце настоящей работы.

К сказанному нужно добавить, что подтасовка научных результатов, как это было, например, в недавней скандальной истории в США с псевдо открытием 118 – го элемента, это не лженаука, это просто мошенничество. К сожалению, в научном сообществе так иногда бывает.

Поскольку в статье экспертов основным объектом анализа является теория физического вакуума и связанная с ней теория торсионных полей, отнесенные одним из авторов к разряду «лженауки», то мне остается только выяснить, кто занимается экспертизой моей работы – «ведущие специалисты или психиатры»?

От ошибок в экспертизе никто не застрахован

Эксперт получает моральное право рассматривать продукт научно-технической деятельности любого творчески работающего человека только в том случае, если он, как минимум, является специалистом в соответствующей области. Но даже это не гарантирует объективную оценку со стороны эксперта. История развития физики дает нам множество примеров, когда авторитетные ученые выступали против новых идей и теорий, которые впоследствии были признаны как правильные и из категории «лженаучных» перешли в учебники по физике. Примеры:

- 1) М.В.Остроградский не признавал работ Н.И.Лобачевского;
- 2) Э. Мах не признавал первоначальные работы Л.Больцмана по кинетической теории газов;
- 3) В.Паули первоначально выступал против гипотезы спина Гаудсмита и Уленбека, назвав эти взгляды «глупой идеей»;
- 4) Н. Бор одно время ошибочно предполагал, что в микромире нарушаются законы сохранения. Он же, как и В.Паули, выступал против гипотезы о спине электрона, против гипотезы существования мезонов (идея Юкавы), против гипотезы о наличии магнитного момента нейтрона.

Таких примеров можно привести множество.

По приведенным в статье ссылкам и известным публикациям видно, что основными, и чуть ли не единственными, критиками в РАН теории физического вакуума и торсионных полей выступают академики РАН В.Л.Гинзбург, Е.Б.Александров, Э.П.Кругляков и В.А.Рубаков. Учитывая ссылки в работе Р.Полищука, посмотрим, каков же профессиональный уровень связки Гинзбург-Александров-Кругляков-Полищук, выступающей как сообщество «борцов за чистоту науки». Никто из перечисленных «специалистов», кроме Р.Полищука, не работал профессионально в общей теории

относительности, поэтому именно ему было, видимо, поручено, как он сам пишет, *«впервые дать детальный сравнительный анализ научной гипотезы торсионного поля Картана и одноименных (без всяких оснований) «торсионных полей», на которых основаны поступающие заявки на изобретения»*. Кем поручено? Уж не «вдохновителем» ли и «организатором» всех «инквизиторов от науки» В.Л.Гинзбургом?

Вообще говоря, В.Л.Гинзбург приходится мне «дедушкой по научной линии». Дело в том, что он был научным руководителем Л.В.Келдыша, который, в свою очередь, был научным руководителем моей дипломной работы в Московском государственном университете (защищенной, кстати, на отлично, и о которой в физфаковской газете «Советский физик» была напечатана хвалебная статья).

Как это ни парадоксально, но именно В.Л.Гинзбург причастен к становлению той части «лженауки», которой я занимаюсь во уже почти сорок лет. Для воспитания творчески мыслящих молодых ученых он использовал «метод бросания» в море науки — давал студенту или аспиранту название научной темы и полную свободу действий. Если претендент «выплывал», т.е. самостоятельно решал поставленную проблему, он становился настоящим ученым. Если же он «тонул в море науки» — туда ему и дорога. Так В.Л.Гинзбург поступил с Л.В. Келдышем и таким же образом Л.В.Келдыш поступил со мной.

Известно, что Л.В. Келдыш (несмотря на знаменитую фамилию) десять лет не мог защитить диссертацию, поскольку (благодаря именно методике Гинзбурга) разработал совершенно невероятную для того времени теорию туннельного эффекта под действием переменного электромагнитного поля. Много лет Л.В.Келдыш принадлежал к категории «лжеученых», пока не было дано экспериментальное подтверждение разработанной им теории. Когда я в 1967 г. сказал Л.В.Келдышу, что решил заняться решением проблемы единой теории поля, выдвинутой А.Эйнштейном, то он мне с оттенком горечи (видимо, помня свои долгие мытарства) ответил: «Здесь вы можете сделать открытие, но только никто вас слушать не будет». В то время я подумал, что Леонид Веняминович шутит, но впоследствии не раз убеждался в справедливости сказанных им слов.

Пример с Л.В.Келдышем наглядно говорит нам, что экспертиза новых фундаментальных теоретических разработок дело очень тонкое, имеет много разных граней и требует от эксперта нечто большее, чем знание предмета, а именно способности эксперта признать научное достижение своего коллеги даже в том случае, когда открытие полностью дискредитирует научную работу эксперта. Но это требует мужества, которое дано не всем. Я не уверен, что все из борцов с «лженаукой» имели мужество подписать известное письмо в защиту А.Д.Сахарова.

Сразу после выхода в 1972 г. моей работы (Известия вузов, Физика, 1972, • •10, с.98-102.), которая была направлена на решение проблемы геометризации уравнений электродинамики (программа минимум эйнштейновской единой теории поля), я обратился к В.Л.Гинзбургу как к специалисту с просьбой высказать свое мнение по поводу данного решения. Ответ В.Л.Гинзбурга был таков: «Я не компетентен в этом вопросе. Обратитесь к нашему эксперту в этом вопросе А.Ритусу». Теперь же академик В.Л.Гинзбург, вдруг, обнаружил у себя компетентность и теперь выступает как эксперт, считая, что моя работа является «лженаучной».

Почему же так невзлюбили мою работу академики РАН В.Л.Гинзбург, Е.Б. Александров, и Э.П.Кругляков? Истинная причина, скорее, состоит в том, что они не могут контролировать людей, которые являются активными участниками процесса становления новой научной парадигмы. Много лет назад, когда силовые структуры нашей страны предложили В.Л.Гинзбургу разобраться в новых необычных явлениях, связанных (как мы теперь знаем) с действием торсионных полей, он отказался от этой работы, сославшись на их «антинаучный характер». Оказывается можно считать себя учёным и объявлять некоторые работы априори, без разбора антинаучными. Позже, когда работы по торсионным полям получили необратимый характер благодаря большому количеству экспериментальных и теоретических результатов, «честь мундира» не позволила В.Л.Гинзбургу признать ошибочность своих выводов. На защиту «чести мундира» были затрачены огромные силы; публиковались «обличительные» статьи в популярных научных журналах, была создана Комиссия по борьбе с «лженаукой», в которую были привлечены «специалисты» в области торсионных полей.

3. О профессиональном уровне Р.Ф.Полищука

Одним из таких «специалистов» оказался Р.Ф.Полищук, взявшийся разгромить теоретическую базу новых исследований – теорию физического вакуума.

Знает ли эксперт Р.Ф.Полищук, обсуждаемый в моей работе предмет? Отнюдь нет. Более того, его знания в уже признанной научным сообществом теории гравитации А.Эйнштейна, заставляют специалиста, как минимум, подумать, что у Р.Ф.Полищука путаница в голове, а как максимум, в здравом ли он уме. Судите сами, читатель.

В разделе 2, носящем название «**Торсионные поля как поля кручения в теории Эйнштейна-Картана**», Р.Ф. Полищук пишет:

Определение 1.

Потенциал гравитационного поля – совокупность 4x4 матрицы и 4x6 матрицы в каждой мировой точке пространства-времени.

Если бы это определение показали специалисту по теории гравитации А.Эйнштейна или теории Эйнштейна-Картана, то он бы назвал это определение не иначе как бред сумасшедшего. В рамках формальной логики невозможно описать потенциал одного и того же физического поля, используя одновременно два совершенно различных математических объекта! Об абсурдности этого определения можно писать книги. В качестве ликбеза, напомним эксперту Р.Полищук, что потенциал гравитационного поля А.Эйнштейн определял через метрический тензор g_{ij} , риманова пространства (см., например, А.Эйнштейн. Собрание научных трудов, т. 2, стр. 126, шестая строка сверху). В простейшем случае соответствие теории А.Эйнштейна с теорией Ньютона удастся установить тогда, когда потенциал теории Ньютона φ связан с g_{00} компонентой метрического тензора с помощью соотношения

$$g_{00} = 1 + \frac{2\varphi}{c^2}$$

(см. учебник Л.Д.Ландау, Е.М.Лифшиц Теория поля, т. 2, 1988 г. стр. 381, первая формула сверху). Из этой простой формулы даже толковому школьнику видно, что потенциалом гравитационного поля в теории А.Эйнштейна является метрический тензор g_{ij} . Это определение остается в силе и в теории Эйнштейна-Картана.

Напряженность гравитационного поля в теории А.Эйнштейна описывается символами Кристоффеля, Γ^i_{jk} , компоненты которых определяются через четырехмерные координатные производные от метрического тензора по принятым в геометрии Римана правилам. Подобным образом определяется напряженность гравитационного поля в теории Эйнштейна-Картана.

Конечно, Р.Полищук, возможно, постарается выкрутиться из неудобного положения, в которое сам себя поставил, пользуясь словоблудием и плохой осведомленностью читателей. Он может рассуждать, примерно, так: «Первая матрица задает тетрадное поле....», а в тетрадном формализме (такой формализм действительно существует в научной литературе) роль потенциала гравитационного поля играет тетрада e^a_i .

Но вот передо мной лежит книга К.Меллера «Теория относительности», Москва, Атомиздат, 1975 г. Это ученый является одним из основателей тетрадного формализма в ОТО и ему ли не знать, как определяется гравитационный потенциал в тетрадном формализме. Из текста в его книге на стр. 199-200 в разделе «Динамические гравитационные потенциалы» прямо следует, что гравитационным потенциалом, исходя из аналогии с электромагнетизмом, следует считать метрический тензор g_{ij} , а не тетраду e^b_k .

Перед тем, как ввести свое злополучное определение потенциала гравитационного поля, Р.Полищук (видимо для придания своим филологическим изобретениям научной значимости) цитирует Большой политехнический энциклопедический словарь, забыв заглянуть в Физический энциклопедический словарь (Москва 1983). На страницах 772-774 этой книги сказано, что уравнения Ньютона записаны через вторые производные от потенциала гравитационного поля φ , а уравнения Эйнштейна (в линейном приближении) записаны через вторые производные от метрического тензора g_{ij} .

Принцип соответствия не оставляет нам ничего иного, как рассматривать метрический тензор g_{ij} как потенциал гравитационного поля.

Определение гравитационного потенциала через матрицы 4x6 вообще лишено какого-либо смысла и никем ранее в науке не обсуждалось. Но давайте посмотрим, что по этому поводу пишет в статье Р. Полищук, а именно «Вторая матрица (матрица 4x6, (примечание автора)) задает так называемую лоренцову связность [см. ниже формулы (18-21 Р.Ф.П.) далее формулы с инициалами Р.Ф.П. взяты из анализируемой статьи Т.Лакомкиной и Р.Полищука]. Эти формулы Р. Полищук приводит в следующем виде

$$(18 \text{ Р.Ф.П.}) \quad \nabla_i e^a_k + \omega_i^a_b e^b_k = \partial_i e^a_k - \Gamma^j_{ik} e^a_j + \omega_i^a_b e^b_k = 0,$$

$$(19 \text{ Р.Ф.П.}) \quad \Gamma_{abc} = \omega_{abc} - (e^i_a \partial_i e_b^k) e_{ck},$$

$$(20 \text{ Р.Ф.П.}) \quad \omega_{abc} = \frac{1}{2} - (\Omega_{bca} + \Omega_{cab} - \Omega_{abc}),$$

$$(21 \text{ Р.Ф.П.}) \quad \Omega^i_{ab} = e_a^k \partial_k e_b^i - e_b^k \partial_k e_a^i.$$

где слева от формул, как и далее, стоят номера, приведённые в статье Т.Ломакиной и Р.Полищука.

Если читатель впервые сталкивается с элементами дифференциальной геометрии, то он никогда не догадается о каких матрицах 4x6 идет речь в этих формулах. Здесь Р.Полищук опять проявляет «творческий подход» и заменяет давно устоявшиеся в среде математиков названия геометрических объектов никем не принятой (или, возможно, принятой узкой группой людей) терминологией. Использование Р.Полищуком не принятых большинством научного сообщества определений и физических и математических сущностей, согласно позиции самого Р.Полищука, относит его к лжеучёным. Трудно, находясь в здравом уме, так безжалостно, да ещё и публично, сечь самого себя.

Вернёмся к науке. Ближайший ученик и сотрудник Э.Картана, известный математик Я. Схоутен называет величину Ω^i_{ab} объектом неголономности (см. Тензорный анализ для физиков, Наука, Москва, 1965 г., стр. 175.). Однако впервые ввел в математику эту величину Г.Риччи в 1895 г. (см. G. Ricci, Mem. Acc. Linc. (5), 2, 1895, p 276-322). В это время Э.Картан и Я.Схоутен были еще школьниками. В этой же работе 1985 г. Г.Риччи ввел величину ω_{abc} , которую Т.Леви-Чивита предложил назвать коэффициентами вращения Риччи. С тех пор весь научный мир (Э.Картан, Я. Схоутен, Л.Эзенхарт, Р. Пенроуз и др.) называет величину ω_{abc} коэффициентами вращения Риччи. Эксперт Р.Полищук называет коэффициенты вращения Риччи лоренцовой связностью, хотя Лоренц никогда не был геометром, да и подразумеваемые здесь преобразования Лоренца весьма отдаленно связаны с коэффициентами вращения Риччи, поскольку появились в науке почти двадцать лет спустя. Интересно отметить, что Р.Полищук цитирует работу Г.Риччи 1895 г., но из того, что он пишет, следует, что он её либо не читал, либо читал (она написана на итальянском языке), но ничего не понял.

Величины Γ_{abc} в формуле (19 Р.Ф.П.) Р.Полищук называет то римановой связностью, то символами Кристоффеля (формула (9)). Формула (19 Р.Ф.П.) впервые была выведена Р.Вайценбеком в 1926 г.

(R. Weitzenbock, Proc. Konl. Nederl. Akad. 1926, Vol. 28, pp. 400-411) в связи с работами по геометрии абсолютного параллелизма. Давно известно, что связность абсолютного параллелизма (второй член в правой части формулы (19 Р.Ф.П.)) представляется в виде суммы символов Кристоффеля и коэффициентов вращения Риччи. Подробные доказательства этого факта приведены в математической части моей книги «Теория физического вакуума». Р.Полищук цитирует оба издания моей книги, однако судя по тому, что он пишет, совершенно очевидно, что он ее не читал.

Переводя, цитированное выше, определение 1 потенциала гравитационного поля, данное Р. Полищуком, с «птичьего языка» на принятый в науке, получим следующую бессмысленную формулировку: *потенциал гравитационного поля – совокупность*

неголономной тетрады и коэффициентов вращения Риччи в каждой мировой точке пространства-времени. Эта выдумка господина Полищука не имеет никакого отношения ни к теории Эйнштейна, ни к теории Эйнштейна-Картана. Более того, легко показать, что формула (18 Р.Ф.П.) описывает параллельный перенос векторов неголономной тетрады относительно связности абсолютного параллелизма, а формула (19 Р.Ф.П.) определяет эту связность. Никакого отношения к традиционно понимаемой геометрии Римана-Картана и, следовательно, к теории Эйнштейна-Картана, эти формулы не имеют. Справедливость сказанного доказывает сам же эксперт Р. Полищук, написав очередную глупость в виде определения 2.

Определение 2:

Торсионное поле есть антисимметричная часть лоренцовой связности, отождествляемой (в совокупности с тетрадой) с гравитационным полем и обусловленной суммарным спином материальных источников.

Вот так, оказывается лоренцова связность (коэффициенты вращения Риччи) определяет у эксперта Р. Полищука одновременно и потенциал гравитационного поля и само торсионное поле (см. определение 1)!!!

Согласно Р. Полищуку, из формул (18 Р.Ф.П.)- (21 Р.Ф.П.) следует, что в качестве торсионного поля выступает объект неголономности (21 Р.Ф.П.), взятый со знаком минус. Этот объект представляет собой кручение геометрии абсолютного параллелизма и не имеет никакого отношения к традиционной теории Эйнштейна-Картана. Напомню, что вся эта демагогия написана в разделе, который называется «Торсионные поля как поля кручения в теории Эйнштейна-Картана». То, что текст, излагаемый Р.Полищуком, лишен всякой логики, следует буквально за определением 2.

Строчкой ниже мы читаем: «Тензор кручения задается формулой (37)». Но только что было дано определение торсионного поля (по Полищуку «поле кручения» эквивалентно термину «торсионное поле») через объект неголономности (21 Р.Ф.П.). Для того чтобы читатель «взял в толк» все происходящее и увидел отсутствие хоть какого-либо здравого смысла в рассуждениях так называемого эксперта, я привожу формулу (37) и другие формулы, связанные с ней.

(31 Р.Ф.П.) $\Gamma^i_{jk} = \Gamma^i_{jk} + K^i_{jk},$

(32 Р.Ф.П.) $K^i_{jk} = Q^i_{jk} + Q_{jk}^i + Q_{ij}^k,$

(37 Р.Ф.П.) $Q^i_{jk} = \frac{1}{2} (\Gamma^i_{jk} - \Gamma^i_{kj}).$

Эти формулы (без ошибок переписанные Р.Полищуком из многочисленных научных работ) действительно имеют отношение к теории Эйнштейна-Картана, в которой величина Q^i_{jk} определяет кручение геометрии Римана-Картана. Однако приравнять объект неголономности (21 Р.Ф.П.) и кручение (37 Р.Ф.П.) мог человек, не знающий не только дифференциальной геометрии, но и математики вообще.

В качестве ликбеза для эксперта Р. Полищука перечислю основные различия между кручением геометрии Вайценбека (21 Р.Ф.П.) и кручением геометрии Римана-Картана (37 Р.Ф.П.).

1. Кручение Ω^i_{jk} имеет в качестве потенциала неголономную тетраду e^a_i (это видно из формулы (21 Р.Ф.П.)), а кручение Q^i_{jk} нет.

2. Кручение Q^i_{jk} в геометрии Римана-Картана задано в общем случае на n – мерном многообразии голономных координат x_i ($i=1,2,3...n$). С другой стороны, кручение Ω^i_{jk} задано на многообразии размерности $n(n+1)/2$ (см. Э. Картан Риманова геометрия в ортогональном репере, Платон, 1998, стр. 43). При этом n координат многообразия являются голономными и $m=n(n-1)/2$ – неголономными.

3. Неголономные координаты представляют собой угловые переменные, описывающие изменение ориентации векторов ортогонального репера в пространстве, т.е. вращение. Поскольку кручение Ω^i_{jk} зависит от угловых переменных (а кручение

Q^i_{jk} нет!), то в геометрии абсолютного параллелизма (геометрии Вайценбека) коэффициенты вращения Риччи ω^a_{bi} определяют вращательную метрику (см. Г. Шипов. Теория физического вакуума, Наука, М., 1997, стр. 329-334.)

$$d\tau^2 = \omega^a_{bi}\omega^b_{aj}dx^i dx^j.$$

Кручение Q^i_{jk} подобной метрики не образует, а это значит, что Q^i_{jk} не имеет никакого отношения к описанию вращательного движения физических объектов.

Можно было бы привести еще ряд формальных математических различий между Q^i_{jk} и Ω^i_{jk} . Однако этого уже достаточно для того, чтобы выявить *вопиющую математическую безграмотность* эксперта Р.Полищука.

Далее, на стр. 47 мы читаем:

«Рассмотрим ниже теорию Эйнштейна-Картана и покажем, что так называемая «теория физического вакуума» не имеет к теории гравитации с кручением и ко всей стандартной физике никакого отношения».

Браво! Спасибо за комплимент. Любое истинно новое научное достижение выходит за рамки стандартной науки (вспомните теоремы Гёделя). После этого заявления Р. Полищук описывает некоторые эпизоды из истории физики, изложенные по принципу «что в данное время на ум пришло, то и говорю», и не имеющие абсолютно никакого отношения к обсуждаемому предмету – теории физического вакуума.

4. О некоторых недоразумениях

На стр. 50 начинается раздел 2.1 под названием **«Уравнение торсионных полей кручения в теории Эйнштейна-Картана»**. В этом названии, как и во всей работе, видна небрежность и неуважение к читателю, поскольку правильно надо писать «уравнения» (их много), а не «уравнение». Кроме того, слова «торсионные поля кручения» звучат как «масло масляное».

После такого заголовка идет переписка формул, «надерганных» из разного рода классических геометрий — Римана, Вайценбека, Римана-Картана, но, похоже, что Р. Полищук этого не понимает. Заключение данного раздела: «...в целом теория гравитации с кручением до сих пор экспериментально не подтверждена». Имеется в виду теория Эйнштейна-Картана. Да она и не может быть экспериментально подтверждена, поскольку кручение Картана Q^i_{jk} не имеет, как было отмечено выше, никакого физического смысла (несмотря на гипотезу Картана).

Основываясь на выводах физически необоснованной теории Эйнштейна-Картана, Р. Полищук накладывает глобальный запрет на все торсионные поля, даже те, которые не имеют к теории Эйнштейна-Картана никакого отношения. Эксперт сетует, де мол «в ведущих физических журналах отсутствуют публикации, подтверждающие наличие так называемых «спин — торсионных», «микрелептонных» и связанных с ними гипотетических полей».

Во-первых, не надо валить все в кучу. В моих работах нет никаких микрелептонных полей. Во-вторых, пока в редакциях научных журналах будут сидеть такие «специалисты» как Р.Полищук, ничего нового в них печататься не будет. Однако ради справедливости надо сказать, что утверждение Р.Полищука об отсутствии публикаций, подтверждающих наличие спин — торсионных полей, свидетельствуют о незнании им периодики, что недопустимо для эксперта. Попутно отметим, что в научной литературе термин «спин — торсионный» используется для обозначения взаимодействий, а не собственно полей. Этот термин был введен для того, чтобы избежать путаницы со «спин — спиновыми» взаимодействиями, которые по сложившейся традиции используется для обозначения взаимодействий по магнитным моментам, а не взаимодействий собственно по спинам.

Наконец, в разделе 2.2 под названием **«О так называемой теории «Физического вакуума Г.И.Шипова»»** Р. Полищук приступает к привычной для него работе, на которую он только и способен, к обструкции серьезной научной работы. Начинает он с того, что объявляет, вопреки автору, уравнения вакуума совершенно не ту систему уравнений. Мало того, *окончательные* уравнения физического вакуума, предложенные мной, записываются в спинорном базисе и оказываются самосогласованной системой 44

нелинейных спинорных уравнений. Они представляют собой структурные уравнения Картана геометрии абсолютного параллелизма и могут быть представлены в виде геометризированной системы спинорных уравнений Гайзенберга-Эйнштейна-Янга-Миллса. Вот что надо обсуждать, а не тензорные уравнения (41), выхваченные из введения, в котором описывается история развития теории физического вакуума.

Ну, предположим, что Р.Полищук не в состоянии освоить спинорный формализм в дифференциальной геометрии (не всякому дано), но читать текст, написанный на русском языке, он еще в состоянии? Похоже, что нет, поскольку на стр. 100, цитируемой Р.Полищуком моей книги, написано: «... можно представить уравнения физического вакуума (А) и (В) в виде расширенной системы уравнений Эйнштейна-Янга-Миллса:

$$\nabla_{[k} e^a{}_{j]} + T^i{}_{[kj]} = 0, \tag{A}$$

$$R_{jm} - \frac{1}{2} g_{jm} R = \nu T_{jm}, \tag{B.1}$$

$$C^i{}_{jkm} + 2\nabla_{[k} T^i{}_{j|m]} + 2T^i{}_{s[k} T^s{}_{j|m]} = -W^i{}_{jkm}. \tag{B.2}»$$

Любой может видеть, что уравнения (41) (уравнения (B.1)) составляют лишь часть уравнений вакуума, записанных в векторном базисе, и вне системы уравнений (A), (B) не имеют никакого смысла. Никто из здравомыслящих людей не воспринимает ногу Р.Полищука за самого Р.Полищука. Почему же сам Р.Полищук выдает часть за целое? В надежде, что никто ничего не понимает, как он сам?

Доказательство того, что Р.Полищук не понимает, о чем пишет, встречается буквально на каждом шагу его, теперь уже исторического, опуса. Например, несколько ниже на стр. 56 читаем: «Уравнение Шипова-Эйнштейна (41) точно совпадают с уравнением (26), представляющим выражение тензора Эйнштейна через лоренцову связность, а, в конечном счете – через тетрадные потенциалы. Это уравнение следует считать просто одним из ряда эквивалентных друг другу определений тензора Эйнштейна...». Я выпишу уравнения (а не уравнение, как постоянно ошибочно пишет Р.Полищук) (26)

$$(26 \text{ Р.Ф.П}) \quad R_{ik} - \frac{1}{2} g_{ik} R = \nabla_j \omega^j{}_{ik} - \nabla_k \omega^j{}_{ij} + \omega^j{}_{ij} \omega^i{}_{ik} - \omega^j{}_{ik} \omega^i{}_{jk},$$

исправив по пути, неправильно расставленные Р.Полищуком индексы (см. оригинал). Р.Полищук был бы прав, если бы левая часть этих уравнений была тождественно равна правой. Но, учитывая формулы (20,21 Р.Ф.П.), любой студент заметит, что правая часть этих уравнений содержит несимметричную по индексам i и k часть, в то время, как правая часть всегда симметрична по этим индексам.

О каком определении тензора Эйнштейна может идти речь, если правая часть этого равенства, в общем случае, имеет совершенно другие свойства симметрии, чем левая? Коэффициенты вращения Риччи $\omega^j{}_{ik}$ это вам не символы Кристоффеля $\Gamma^j{}_{ik}$. Именно поэтому Риччи в работе 1895 года (которую Р. Полищук цитирует) различает два тензора кривизны: тензор кривизны Римана

$$R^i{}_{jkm} = 2\Gamma^i{}_{j[mk]} + 2\Gamma^i{}_{s[k} \Gamma^s{}_{j|m]}, \tag{1}$$

определяемый через символы Кристоффеля $\Gamma^j{}_{ik}$ (последняя снизу формула на стр. 279 работы Риччи) и тензор кривизны Риччи

$$P^i{}_{jkm} = 2\nabla_{[k} T^i{}_{j|m]} + 2T^i{}_{s[k} T^s{}_{j|m]}, \tag{2}$$

определяемый через коэффициенты вращения Риччи $T^j{}_{ik}$ (формула (6) на стр. 291 работы Риччи). Эти тензора не эквивалентны друг другу, хотя их сумма равна нулю. Их сумма определяет тензор кривизны пространства абсолютного параллелизма, поэтому Э.Картан называет сумму

$$R^i{}_{jkm} + P^i{}_{jkm} = R^i{}_{ijk} + 2\nabla_{[k} T^i{}_{j|m]} + 2T^i{}_{s[k} T^s{}_{j|m]} = 0, \tag{3}$$

(вторыми) *структурными уравнениями* геометрии абсолютного параллелизма. Именно уравнения (3) входят в систему вакуумных уравнений (А) и (В), исследуемых мной. Они распадаются на полностью геометризованные (включая тензор энергии-импульса) уравнения Шипова-Эйнштейна (В.1) и полностью геометризованные уравнения Янга-Миллса (В.2). Все эти научные факты давно известны специалистам и подробно описаны в математической части моей книги. Классиков надо изучать, а не упражняться в словоблудии.

Если эксперт безграмотен, то ему ничего противопоставить настоящей научной работе. И вот начинается шельмование и подтасовка фактов. Насколько демонстративно грубо делает это Р. Полищук, судите читатель сами. Он пишет:

«Так называемые «уравнения Шипова-Эйнштейна» невозможно считать полевыми динамическими уравнениями. Всякое уравнение физической теории выводится из принципа экстремума действия». И далее: «На наш вопрос, из какого лагранжиана Г.И. Шипов вывел свои «уравнения Шипова-Эйнштейна», Г.И. Шипов вместо ответа только помахал своей книгой».

Сам Р. Полищук никогда не занимался стратегической физикой. Поэтому ему профессионально неизвестно, что почти все фундаментальные уравнения физики, такие как уравнения механики Ньютона, уравнения электродинамики Максвелла, уравнения Шредингера и Дирака и т. д., вначале были угаданы авторами и только впоследствии были подобраны соответствующие функции Лагранжа для вывода их из вариационного принципа.

Что касается вопроса Р.Полищука, заданного на семинаре Ю.С.Владимирова, относительно лагранжиана, из которого выводятся уравнения теории физического вакуума, то мой ответ был прост – читайте мою книгу. Чтобы горе-эксперт Р. Полищук не водил в заблуждение научную общественность, я вынужден выписать функцию Лагранжа вакуумных уравнений, которую в упор не видит в моей книге Р. Полищук (см. стр. 299 формула (7.178) моей книги издания 1993 г. или стр. 383 формула (7.179) книги издания 1997 г.)

$$L = R \cdot \overset{\bullet}{\underset{\circ}{\mathcal{Q}}}^{AB} \{ (2 \nabla_n T_{AB}^k + 2 T_{PAn} T_B^P{}^k) - \frac{1}{4} R_{BPA}{}^P{}_{nk} \} + \lambda_j^{ABCD} A^j{}_{ABCD} + \text{к.с. часть.} \quad (4)$$

Значение и смысл, входящих в эту функцию Лагранжа величин, описаны в специальном разделе 7.7 обеих книг, который называется «**Вариационный принцип для вывода структурных уравнений Картана и вторых тождеств Бианки геометрии A_4** », т. е. уравнений физического вакуума. Эксперту достаточно было открыть оглавление, чтобы найти функцию Лагранжа для уравнений вакуума. Как же надо презирать читателя, что бы так откровенно и бессовестно лгать, утверждая, что в теории вакуума нет вывода основных (а не второстепенных) уравнений поля из вариационного принципа? Или Р.Полищук взялся за публичную экспертизу книги, не прочитав даже ее оглавления?

Соотношение (4) записано с использованием спинорного формализма Ньюмена-Пенроуза-Кармели, о котором Р.Полищук, возможно, слышал, но не владеет активно. Можно понять Р.Полищука – трудно увидеть то, в чем не разбираешься. Похоже, что эксперт действует примитивно по принципу людей, страдающих манией величия, — если я это не понимаю, то это ошибочно.

Когда специалист читает измышления Р.Полищука, то создается впечатление отсутствия всякого понимания экспертом не только моей работы, но даже работ А. Эйнштейна. Очередной его перл звучит так: «Поскольку «уравнение Шипова-Эйнштейна» — типичное «масло масляное», оно не содержит физических констант, связывающих материю с геометрией». Ну и что? Разве «специалисту» в общей теории относительности Р.Полищук неизвестно, что вакуумные уравнения Эйнштейна

$$R_{jm} = 0 \quad (5)$$

не содержат никаких физических констант, однако, именно их решение (решение Шварцшильда) нашло экспериментальное подтверждение.

Как попали физические константы в решение, знают все. Почему уравнения (5) не содержат никаких физических констант? Да потому, что они вакуумные, а вакуум не

может характеризоваться какими-либо константами. А.Эйнштейн считал, что вакуумные уравнения (5) «представляют собой единственный рационально обоснованный случай теории поля, который может претендовать на строгость» (А.Эйнштейн, Собрание научных трудов, Наука, М., т. 2, стр. 789.). Почти тридцать лет пытался он найти разумное обобщение вакуумных уравнений (5) так, чтобы тензор энергии-импульса в его уравнениях так же имел геометрическую природу. Моя книга посвящена этой важной проблеме.

В ней показано как эту задачу решают вакуумные уравнения (3) и следующие из них уравнения (В.1), в которых материя геометризирована (как это и хотел А.Эйнштейн) и в которых роль полей материи играют торсионные поля. Эти работы получили международное признание. Уравнения физического вакуума (А) и (В) были за рубежом названы именем автора (см. V. Skalsky, *Astrophys. and Space Sci.* 1990, vol. 166, p. 159.), а одна из работ (Изв. Вузов. Физика. 1977, • • 3, с. 121) отмечена международной комиссией по общей теории относительности и гравитации (см. *Gen. Relat. and Gravit.* 1983, vol. 15, No 1, p. 98.) как весьма перспективная. И вот в 2002 году воинствующая бездарность без всякого зазрения совести выносит теории вакуума и ее автору вердикт:

«Ее долгая история свидетельствует о деградации интеллектуального потенциала части научного сообщества и о наличии посторонних для науки интересов этом деле». Эти слова нужно адресовать эксперту Р.Полищуку и Комиссии по борьбе с «лженаукой». В отличие от тенденциозной и некомпетентной позиции Р.Полищука авторитетные физики Запада имеют другое мнение о моих работах. Мне уже приходилось ссылаться на мнение Эрвина Ласло автора более 50 научных монографий и более 300 научных статей, бывшего в недавнем прошлом директором Института стратегических исследований Римского Клуба. В 1996 г. в США вышла его книга с оценками перспектив развития физики. В этой книге Э.Ласло пишет: «Вселенная, описываемая теорией с передачей сигнала по вакууму (как это показано в теории физического вакуума, прим. автора), значительно более взаимосвязана, чем мир теории относительности Эйнштейна... Открытие этого поля (торсионного поля, прим. автора) означает фундаментальный сдвиг в мировом развитии науки». Далее он пишет, что эти теории (теории физического вакуума, прим. автора) «по – настоящему революционны – они предполагают пересмотр основных принципов ОТО и квантовой механики». (E.LASZLO *The Whispering PONDA. Personal Guide to the Emerging Vision of Science.* Element Books, Rockport, MA, USA, 1996).

В анализируемой статье есть полстраницы текста ни о чем, так что при чтении складывается впечатление, что Р. Полищук специально хочет запутать и себя и читателя. Он обвиняет меня в том, что в теории вакуума «нет кручения, но есть просто обычная неголономность тетрады», т.е. объект неголономности (21 Р.Ф.П), который он сам в определении 2 обозначает как торсионное поле – поле кручения. Неужели у Р. Полищука настолько ограничена память, что в конце статьи он забывает, о чем писал вначале? Неужели масштабы его мышления ограничены одной или двумя страничками текста, а если текста больше, то у него в голове начинается полная неразбериха? После всего сказанного остаётся только перефразировать самого Р.Полищука, переадресовав слова самому Р.Полищуку – ведущие специалисты «лженаукой» не занимаются – это дело сообщества бездарностей, которые в настоящей науке как были нулями, так и остались. Подводя итог проведённому анализу, надо сказать статью Т.Ломакиной и Р.Полищука «Патентная экспертиза заявок, не основанных на научных знаниях» справедливо назвать «Патентная экспертиза заявок, не основанная на научных знаниях».

5. Экспертиза – понятие экономическое

О таких специалистах, как Р.Полищук «математики думают, что он физик, а физики, что математик», что называется «ни рыба ни мясо». Даже беглый взгляд на его математические сентенции, показывает, что его математические знания и способ логического мышления оставляют желать лучшего. Ну, а что собой представляет Р. Полищук как физик. На стр. 58 он начинает критику моей работы, связанной с инерциоидом Толчина. При этом он не приводит ни одной формулы, ни одного научно обоснованного аргумента, ограничиваясь словесными сентенциями, которые сводятся к одной фразе — все, что делает Г. Шипов, все неправильно. Ему и невдомек, что подобными устройствами (кроме Г. Шипова) уже много лет занимаются такие серьезные космические организации как НАСА, Боинг и Космический центр им. М.В. Хруничева, что в Америке, Канаде, Германии и других странах существуют запатентованные устройства,

подобные инерциоиду Толчина. В России мне было отказано в патенте (см. Заключение РАНИО ОТ-ЕП-79/51. ОТ-ЕП-89/51), так что исследовать и патентовать инерциоид мне пришлось в Таиланде. Все эти устройства демонстрируют возможность создания космического аппарата принципиально нового типа, способного перемещаться в космическом пространстве без отбрасывания массы. Поэтому, речь не идет о каком-то чуде В.Н.Толчине или Г.Шипове, а о проблеме, решить которую обязана наука. Научная бездарь никогда не берется за работу, требующую творческого подхода и напряжения всех духовных и физических сил. Легче стать в позу «борца за чистоту науки», поливая грязью тех, кто берется за решение сложной задачи.

В феврале 2002 года в ГКНПЦ им. Хруничева прошло расширенное заседание научно-технического совета под руководством В.А.Меньшикова,- директора Научно-исследовательского института космических систем. На совете обсуждались результаты двухлетних экспериментов, проводимых в НИИ КС с моделью, подобной инерциоиду Толчина, для определения возможности *создания силы тяги движителем без реактивной тяги*. Было принято решение (у меня есть подлинник документа) вывести эту программу на Федеральный уровень. Неужели эксперт Р. Полищук считает, что в комических организациях Америки и России сидят недалекие люди, не знающие механики Ньютона, или он считает, что все они вместе взятые менее компетентны, чем он сам?

В настоящее время не существует никаких других теорий, кроме теории вакуума и торсионных полей, способных в рамках науки объяснить реактивное движение без отбрасывания массы. Другое дело, что этому надо учиться. Так учитесь, господа эксперты.

Есть другой аспект всей этой истории, который касается не только лично меня, но всех, кто живет в этой стране. Если в качестве экспертов по оценке интеллектуального продукта, производимого россиянами, будут выступать такие «специалисты» как Р. Полищук, то мы еще долго будем выбираться из той тяжелой экономической ситуации, в которой находимся. Как неоднократно в прошлом, в России будут изобретать, изобретателям в России будут отказывать в патентовании, а потом страна будет тратить народные деньги на покупку чужих патентов и лицензий, полученных иностранцами на российские идеи. Печальный опыт деятельности экспертов – полищукеров в нашей стране достаточно известен. А ведь у нас есть все возможности производить наукоемкую продукцию, аналога которой нет во всем мире, продукцию, созданную с помощью быстро развивающихся торсионных технологий. Если учесть, что ряд торсионных технологий доведён до заводов, до серийно производимой промышленной продукции, то можно констатировать, что эксперт Р.Полищук отстал от жизни навсегда. Однако куда важнее, чтобы это не стало болезнью Роспатента.

Г.И. Шипов, Патентная экспертиза, лежащая вне научных знаний /
/ «Академия Тринитаризма», М., Эл • 77-6567, публ.14746,
21.03.2008

[\[Обсуждение на форуме «Наука»\]](#)


