

 **Портал MEMBRANA:**
Люди. Идеи.
Технологии.

Сервер на память

- Мировые новости
- Форумы и дискуссии
- Ярмарка идей
- Клуб «Мембрана»
- Фотогалереи
- Стоп-кадры

Поиск по сайту

Найти Справка

СВОБОДА СЛОВА

ПЛАНЕТАРНЫЙ МАСШТАБ

ДЕЛО ТЕХНИКИ

СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ

БОЛЬШИЕ СВЯЗИ

СЛОЖНО О ПРОСТОМ

ЗДОРОВЫЙ ИНТЕРЕС

ЭВРИКА

СЕКРЕТ ФИРМЫ

КРУГЛЫЙ СТОЛ

ТЕХНОФЕТИШ

ИСПОРЧЕННЫЙ ТЕЛЕФОН

**ПОДПИШИТЕСЬ
НА НАШУ РАССЫЛКУ!**

Ваш e-mail

Ежедневно в Вашем ящике:
новые статьи, лента новостей,
новые темы форумов.

ДИСКУССИИ

- Ошибки, замечания, предложения (всего: 6398, новых: 6398)
- Правила модерирования (всего: 477, новых: 477)
- Клуб наёмных модераторов (всего: 315, новых: 315)
- Что происходит в физике? (всего: 5973, новых: 5144)
- Бор versus Эйнштейн: всё ясно? (всего: 648, новых: 648)
- Физики versus "лирики" (всего: 2571, новых: 2571)
- Суть времени (всего: 6641, новых: 6578)
- Совершенно очевидно, что американцы никогда не были на Луне (всего: 31588, новых: 31588)
- Сказание о королевстве Мембрана (всего: 879, новых: 879)

Обсуждение статей / Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни"

Другие форумы

- [Исключить эту тему из «Моих тем»](#)
- [Посмотреть все «Мои темы»](#)
- [Пометить все сообщения темы как прочитанные](#)

[Первая](#) | [Пред.](#) | [155](#) | [156](#) | [157](#) | [158](#) | [159](#) | [160](#) | [161](#) | [162](#) | **163** | [164](#) | [След.](#) | [Последняя](#)



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 02:15

Вайнберг, ГЛ IV Квантовая механика и ее критики

<http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic&action=display&num=1132785307&start=0>



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 02:41

"Юзер - человек, наступающий на грабли.

Чайник - начинающий юзер, ни разу не наступавший на грабли и потому уверенный, что граблей не существует.

Ламер - юзер, регулярно наступающий на грабли, но по-прежнему уверенный что граблей не существует.

Узкий специалист - юзер, в совершенстве владеющий наступанием на одни и те же грабли.

Широкий специалист - юзер, имеющий на лбу более двух шишек.

.....
....."



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 24 ноября, 11:12

- Лицом к лицу (женщины и мужчины: перекрёстный допрос) (всего: 151848, новых: 151848)
- Происхождение человека и цивилизации. Различные теории (всего: 12964, новых: 12964)
- Что? Где? Когда? (всего: 30004, новых: 30004)
- Может ли один человек изменить весь мир? (всего: 381, новых: 381)
- Выборы золотого пера "Мембраны" (всего: 326, новых: 326)
- Как защитить московское метро? (всего: 480, новых: 480)
- Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта (всего: 12715, новых: 12715)
- Мысленный взор: канадский профессор открыл шестое чувство (всего: 144, новых: 144)
- Корейские учёные создали клонированный эмбрион человека (всего: 54, новых: 54)
- Инфразвуковое оружие: много шума и ничего (всего: 137, новых: 137)
- Джордж Буш хочет вернуться на Луну к 2020 году (всего: 295, новых: 295)
- Luck Project: везучий профессор изучил принципы удачи (всего: 87, новых: 87)
- Приказано не есть: военные сражаются с чувством голода (всего: 150, новых: 150)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть первая: собрались с "Духом" (всего: 725, новых: 725)
- Роботы-американцы на Марсе. Часть вторая: есть "Возможность" копнуть глубже (всего: 177, новых: 177)

Все дискуссии...

То Vojce

Мне вчера сообщили, что вас на самом деле зовут Егор и что ваша фамилия как-то связана с какой-то трубой. Намекали, что, мол, труба Мамаеву, если за меня взялся Егор. Что вы можете сказать по этому поводу?



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 12:08

"Что вы можете сказать по этому поводу?"

ничего, я не в курсе...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 12:26

Вайнберг, ГЛ IV Квантовая механика и ее критики

продолжение, там же



burnisher
E-mail: opossum8@yandex.ru
www: Если вы еще не в психушке то это не ваша заслуга а наша недоработка

Скрыть | 24 ноября, 12:51

Валера...Я тебе только что текст автореферата моей ребенки выслал. Как получишь сообщи.



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 13:08

пока нет...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 13:12

продублирую, по всем адресам. не получил..

Убегаю, даже Мамаеву позвонить некогда...



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 24 ноября, 14:23

То Vojce

У вас есть свой сайт с фотографией 10-15-летней давности. Позвонил сейчас по указанному на нем телефону (вы же хотели поговорить со мной), но вы не признались, испугавшись чего-то. Если все-таки вы захотите со мной по телефону поговорить, то позвоните мне (спросить Мамаева А. В.) сейчас до 17:00, изменив указанный на вашем сайте номер вашего московского телефона следующим образом
 A+1, B+5, C+1, D+2, E+2, F-3, G-5,
 где ABC-DE-EF - номер вашего телефона, указанный на вашем сайте.



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 24 ноября, 14:26

человеческим языком.
 Полный рабочий день,
 центр Москвы,
 достойная зарплата,
 прекрасный коллектив,
 интереснейшая работа.
 Напишите о себе
 главному редактору
 Константину
 Болотову:
editor@membrana.ru
 и приходите
 на собеседование.

Журналист требуется
 в штат, но у вас
 остаётся возможность
 убедить редакцию
 в необходимости
 работы с вами
 на внештатной основе.

где ABC-DE-FG - номер вашего телефона, указанный на вашем сайте.



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 14:51

"У вас есть свой сайт с фотографией 10-15-летней давности.
 Позвонил сейчас по указанному на нем телефону (вы же хотели поговорить со мной), но вы не признались, испугавшись чего-то.
 Если все-таки вы захотите со мной по телефону поговорить,"

Интересно. что за сайт...
 страничка была,
 мейл там был, но ни телефона, ни фотографии не было

нномер Вашего телефона, даже два почему-то я знаю и так... это не проблема...

(мои телефоны никогда не начинались на тройку)...

может завтра позвоню...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 14:55

Какой Ваш любимый номер?

.....1
 или
3?



Fireman

Скрыть | 24 ноября, 15:08

Полуподлец,
 полуневежда,
 но есть надежда,
 что будет полным наконец!

Эпиграмма.
 Вы не поэт и не новатор,
 А лишь бездарный плагиатор.
 Писать стихи есть труд великий
 И непростое ремесло.
 Но людям серым и безликим
 Его постичь не суждено.
 А. С. Fireman



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 24 ноября, 15:45

To Vojce

Тот который1, по нему меня соединят с телефоном на моем рабочем месте.



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 24 ноября, 15:47

To Vojce

Тот, который1, по нему вас соединят с телефоном на моем рабочем месте.



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 24 ноября, 16:34

Фраерману

Полупоэт, полубезликий...

Бывает - всем не может быть дано,
но полным стал он, горемыка,
дерьмом ... уже давным-давно .



madam
www: <http://kpanaiot.narod.ru/index.html>

Скрыть | 24 ноября, 17:45

Если вы уж пошли на стихи, то я поприличней напишу.

Эти физики -

Говорят,

Что родились мы

Зря.

Что я стану -

Лучом.

Все им, нехристям,

Нипочем.

Что расширится

Мир.

И рассыплемся

Мы.

Все поглотит

Дыра,

И что было

Вчера,

Тяготенье

Сотрет.

И вся память

Умрет.

Может Хоукинг врет?

Парадокс черных

Дур

Решил физик

Матур.

По «Теории

струн»

Он представил

Дыру,

Как «пушистый
 клубок».
 И оттуда извлек
 Все поступки
 И час,
 Когда не было
 Нас.
 Размотал жизни
 Нить.
 Только как же нам
 Быть?
 Может, можно
 Опять
 Нашу жизнь
 Начинать.
 И года - не растить,
 А назад убавлять.



Fireman

Скрыть | 24 ноября, 18:44

тавр
 Фраерману
 Полупоэт, полубезликий...
 Бывает - всем не может быть дано,
 но полным стал он, горемыка,
 дерьмом ... уже давным-давно .
 fireman : Ну если это и есть ваш окончательный вариант расчета
 излучения Вавилова-Черенкова, то можно признать вашу НТО
 полностью несостоятельной!



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 20:34

"Если вы уж пошли на стихи, то я поприличней напишу."
 Не буду выдавать себя за знатока, но мне нравится...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 21:41

"Тот, который1, по нему вас соединят с телефоном на моем рабочем месте."

Я так и понял, что второй запасной..
 уж не в библиотеке?



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 24 ноября, 22:19

ГЛАВА V Рассказы о теории и эксперименте

<http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic&action=display&num=1132859912>



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 02:44

ГЛАВА V Рассказы о теории и эксперименте

ОТО, КЭД... еще не все выложил



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 03:29

Цитата ОТТУДА

"Последний экспериментальный результат таков: магнитное поле электрона боль-Ще Дираковского значения в 1,001159652188 раз (ошибка ± 4 в послед нем знаке). Такое количественное согласие теории и эксперимента является, вероятно, самым впечатляющим во всей современной науке."

И поправка и само значение магнитного момента выисленно с помощью РЕЛЯТИВИСТСКОЙ теории.
 Так что ребята, стоит крепко подомать, прежде чем наезжать на СТО.

ну и коненчо нужно знать... не стоит бравировать незнанием...



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 25 ноября, 09:48

То Vojce

<<И поправка и само значение магнитного момента вычислено с помощью РЕЛЯТИВИСТСКОЙ теории.>>
 И что тут тогда может быть удивительным? Удивительным может быть только одно - что находятся люди, которые считают это подтверждением СТО. Ведь "само значение магнитного момента" берется не из эксперимента, а "вычислено с помощью РЕЛЯТИВИСТСКОЙ теории". Опять себя в лужу сажаете, господа физматики? Или опять скажете, что вас не так поняли? За лохов всех нас считаете? Осторожнее нужно со словами-то!



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 25 ноября, 12:05

То Vojce

<<магнитное поле электрона больше Дираковского значения в 1,001159652188 раз (ошибка ± 4 в последнем знаке). Такое количественное согласие теории и эксперимента является, вероятно, самым впечатляющим во всей современной науке>>
 Разве одна десятая процента (чуть хуже) это такое уж впечатляющее согласие для современной науки?



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 12:23

"И что тут тогда может быть удивительным? Удивительным может быть только одно - что находятся люди, которые считают это

подтверждением СТО."

Разумеется!

Это и есть ПРОДОЛЖЕНИЕ СТО...

...подтверждать СТО глупо.. это уже СТО ЛЕТ как основа физики, КЛАССИКА...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 12:38

"Разве одна десятая процента (чуть хуже) это такое уж впечатляющее согласие для современной науки?"

Вы наверно просчитались, пересчитайте цифирки...
 тольок из хорошего отношения к Вам пересчитаю..
 3,9953667641900445348073931643 584e-12

Вы знаете лучше?

Позвоните в КИП и попросите прибор класса 0,01% ... не, может и найдете ...

и потом попробуйте найти прибор класса
 0,000000000000000000000001%
 ...именно с такой точностью померяна электрическая нейтральность атома...



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 13:22

Vojce Так что ребята, стоит крепко подомать, прежде чем наезжать на СТО.

fireman : А вот тут вы коллега ошиблись! Недопустимо отождествлять СТО и КМ. Вспомните Эйнштейна, который ненавил КМ и всегда мечтал о создании альтернативы КМ на основе его ТО. Как же с это совместить с его изречением : "Господь Бог не играет в кости!"
 А вы нас втихую хотите убедить, что и КМ верна(с чем я полностью согласен) и СТО верна (я не спорю, но есть вопросы экспериментальных несоответствий) и бедный Господь Бог, который и играет в кости и не играет одновременно. Прямо реальный пример парадокса Подольского-Розена и на Борновскую статистическую интерпретацию КМ.



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 13:38

"Недопустимо отождествлять СТО и КМ."

Прости дяденька, я этого не делал...

Но есть релятивистская КМ, наверно назвали в честь двух (одного в старых изданиях) томов Ландавшица...

Шредингер не допер, не получилось у него релятивистская КМ, вернее он получил уравнение Клейно-Гордона, но решил его опубликовать

(для электрона оно не годится)...

Все сделал Дирак... Выяснилось, что релятивистская теория электрона (фермиона) невозможна без введения спина..

и магнитный момент электрона e/mc ...

релятивистская поправка к ЭТОЙ РЕЛЯТИВИСТСКОЙ величине посчитана уже с помощью КЭД....



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 13:44

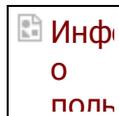
Спасибо Vojce!

Я в курсе (еще смутно помню институтский курс химии, который вы пытаетесь мне освежить).

А вот здесь простите с СТО полный облом, или я чего-то напутал?

<http://www.inauka.ru/analysis/article59761/forum/>

Последний комментарий это что-то ужасное для СТО, если я не ошибаюсь. Жду ваших возражений.



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 14:11

Vojce !

Когда будете размышлять над парадоксами GPS обратите внимание на мой пост

Fireman Скрыть | 22 ноября, 18:37

особенно на пункт 2 - по-моему это самый разумный ответ на этот вопрос.



Vojce Участник Клуба

www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 14:24

"А вот здесь простите с СТО полный облом, или я чего-то напутал?"

<http://www.inauka.ru/analysis/article59761/forum/>

ну тут не СТО, ОТО...

и на этом уровне облома не ожидается....

"Пытаясь вырваться из противоречий своих теорий, Эйнштейн вдобавок к силе притяжения даже придумал "силу отталкивания", существование которой по последним теориям становится очень вероятным."

- это суждения дилетанта... а по сему совершенно неинтересны...

суждения не дилетантов менее неинтересны, но все одно суждения...

.. к тому ж суждения есть на все случаи жизни, и им придавать значения не стоит...



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 14:24

Да нет, я уж после этого сам столько прочитал, что это детство золотое.

А все-таки GPS-то как? Не могу так просто поверить в такой банальный крах СТО и правильность моего пункта 2!

Кстати я все-таки видимо скоро рожу нелокальную модель фотона - но

это жуткое математическое извращение, покруче Дираковского электрона возможно.



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 25 ноября, 14:27

To Vojce

<<"Разве одна десятая процента (чуть хуже) это такое уж впечатляющее согласие для современной науки?"
Вы наверно просчитались, пересчитайте цифирки...>>

ОТВЕЧАЮ

Я анализирую только то, что записано в этом предложении:
<<магнитное поле электрона больше Дираковского значения в 1,001159652188 раз (ошибка ± 4 в последнем знаке). Такое количественное согласие теории и эксперимента является, вероятно, самым впечатляющим во всей современной науке.>>

Пусть Мэ - "магнитное поле электрона", полученное в эксперименте, Мд - его "дираковское значение", полученное теоретически по формулам физматики. Тогда из слов, вами приведенных, имеем

(1) $Mэ/Mд=1,001159652188$ (с ошибкой ± 4 в последнем знаке).

Из (1) ПО ПРАВИЛАМ АРИФМЕТИКИ получаем величину относительной ошибки

(2) $(Mэ-Mд)/Mд=Mэ/Mд-1=0,001159652188$ (с ошибкой ± 4 в последнем знаке),

что в процентах составляет 0,1159652188% или чуть больше 0,1%.

Вот я и спрашиваю: Согласие теории с экспериментом чуть худшее чем 0,1% по величине относительной ошибки является ли таким уж и впечатляющим для современной физматики?

Теперь вы меня понимаете?

Мы ведь речь ведем о "количественном согласии теории и эксперимента", не так ли?

Тогда выходит, что согласие теории с экспериментом ЧУТЬ ХУЖЕ ОДНОЙ ДЕСЯТОЙ ДОЛИ ПРОЦЕНТА!

А вы бездоказательно приводите какие-то астрономические количества нулей после запятой. Арифметику Магницкого повторите, а то современная вас куда-то не туда заводит!



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 14:32

Vojce

ну тут не СТО, ОТО...

и на этом уровне облома не ожидается....

fireman : Не верю! Влияние ОТО тут должно быть на порядки меньше. Разница в напряженности гравитационного поля на поверхности Земли и на высоте 600км = $[(Rz+600)/Rz]^2 \sim [1+0,1]^2 \sim 1,21$

=>delta=21%, а грав поле Земли очень слабое - не может быть? Да к тому же тормозится-то часы из грав поля должны на Земле, а не на орбите?



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 14:43

"1). Никакой относительности нет, т.к. она противоречит экспериментальным фактам [а). Старение фотонов = их Хаббловское покраснение; б). экспериментальное наблюдение фазовой скорости света в волоконной оптике.]"
 ну это не скорость онах Фазовая... и это известно страшно давно и не только в волокне... лет сто известно... СТО это никак не трогает...

"2). Существуют лишь ЛАСО, причем на их относительную скорость их перемещения наложено ограничение скоростью света в вакууме."
 Возможно, только что это ЛАСО?

"3). Никаких ограничений на скорости вприроде нет. Просто двигаться быстрее света чрезвычайно сложно с энергетической точки зрения."
 Это можно сказать, но только сказать ...
 я не вижу никаких аргументов в пользу этого ...
 тут прежде всего опыт. а он показывает строгое ограничение на скорость...

"4). Передвижение материи в вакууме со сверхсветовой скоростью невозможно, вследствие электромагнитной природы строения вещества и его релятивистской нестабильности."
 с первым утверждением никто не спорит...
 второе я не понял

"5). В принципе сверхсветовые скорости в природе существуют, но только не в пустом вакууме, а в особой среде, то-есть при наличии мощных энергетических полей. Например (1)свет (1.1)в гравитационном поле может перемещаться со скоростью большей чем скорость света в вакууме,"
 да нет, просто скорость света различна ... зависит от гравитационного "потенциала"...

" (1.2) в случае сильных электромагнитных полей опыты по торможению и ускорению света."
 В поле ядра есть эффекты. но это не стоит называть торможением... не стоит упрощать...

"2). элементарные частицы могут двигаться сгиперсветовыми скоростями при наличии мощных электромагнитных полей и ядерных сил, то-есть внутри ядер атомов, нейтронных звезд, черных дыр и т.д. "

ядерные силы только называются "сильными"...
 опять же если мы попытаемся разрешить какой либо парадокс (они есть. но на мембране обсуждают какие-то выдуманные) с помощью допущения сверхсветовых скоростей, то придем к по-настоящему неустранимым парадоксам.



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 15:10

Vojce

"тут прежде всего опыт. а он показывает строгое ограничение на скорость..."

fireman : А Большой Взрыв? Почему Вселенная находясь в состоянии подобном черной дыре неожиданно взорвалась и со сверхсветовой скоростью?

"что это ЛАСО?"

fireman : А Солнце например, относительно которого движутся планеты и вакуум неподвижен локально.

"Фазовая... и это известно страшно давно и не только в волокне... лет сто известно... СТО это никак не трогает..."

fireman : Да, но если фазовая скорость принципиально ненаблюдаема, то почему же ее наблюдают?

"опять же если мы попытаемся разрешить какой либо парадокс с помощью допущения сверхсветовых скоростей, то придем к по-настоящему неустрашимым парадоксам."

fireman : 1). Я ничего не придумал тк "Фазовая... и это известно страшно давно", 2). "Фазовая скорость определяет коэффициент преломления"(по памяти цитирую учебник Сивухина) тогда => $n = c/v_f = c/[c^2/v] = v/c < 1$. Если коэффициент преломления много меньше единицы, тогда какова же скорость света в такой среде, как эл частица?



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 15:18

Vojce

ну тут не СТО, ОТО...

и на этом уровне облома не ожидается....

fireman : Да спасибо - вы полностью правы Vojce! Здесь мой наезд на СТО дурацкий, тк меня запутал этот Юра. Полностью признаю свои ошибки и постараюсь разобраться подробно во влиянии ОТО на GPS.



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 15:36

Vojce

1). да нет, просто скорость света различна ... !!!!

зависит от гравитационного "потенциала"...

2). тут прежде всего опыт. а он показывает строгое ограничение на скорость...

fireman : 1). А разве доказано, что эта зависимость по величине скорости чем-то принципиально ограничена? Что ей мешает в принципе доходить до бесконечности?

2). строгое ограничение исходя из ваших же слов (1) есть противоречие.



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 25 ноября, 16:34

То Vojce

1. Повторно (первый раз в 14:27) о магнитном моменте электрона.
<<"Разве одна десятая процента (чуть хуже) это такое уж впечатляющее согласие для современной науки?"
Вы наверно просчитались, пересчитайте цифирки...>>

ОТВЕЧАЮ

Я анализирую только то, что записано в этом предложении:
<<магнитное поле электрона больше Дираковского значения в 1,001159652188 раз (ошибка ± 4 в последнем знаке). Такое количественное согласие теории и эксперимента является, вероятно, самым впечатляющим во всей современной науке.>>

Пусть Мэ - "магнитное поле электрона", полученное в эксперименте, Мд - его "дираковское значение", полученное теоретически по формулам физматики. Тогда из слов, вами приведенных, имеем

(1) $Mэ/Mд=1,001159652188$ (с ошибкой ± 4 в последнем знаке).

Из (1) ПО ПРАВИЛАМ АРИФМЕТИКИ получаем величину относительной ошибки

(2) $(Mэ-Mд)/Mд=Mэ/Mд-1=0,001159652188$ (с ошибкой ± 4 в последнем знаке),

что в процентах составляет 0,1159652188% или чуть больше 0,1%.

Вот я и спрашиваю: Согласие теории с экспериментом чуть худшее чем 0,1% по величине относительной ошибки является ли таким уж и впечатляющим для современной физматики?

Теперь вы меня понимаете?

Мы ведь речь ведем о "количественном согласии теории и эксперимента", не так ли?

Тогда выходит, что согласие теории с экспериментом ЧУТЬ ХУЖЕ ОДНОЙ ДЕСЯТОЙ ДОЛИ ПРОЦЕНТА!

А вы бездоказательно приводите какие-то астрономические количества нулей после запятой. Арифметику Магницкого повторите, а то современная физматика вас куда-то не туда заводит!

2. <<Только из хорошего отношения к Вам пересчитаю..
3,9953667641900445348073931643 584e-12>>

Я так понимаю, что это расчет той ошибки в 12-том знаке после запятой, которая равна ± 4 , для приведенного выше отношения (1)

<<(1) $Mэ/Mд=1,001159652188$ (с ошибкой ± 4 в последнем знаке)>>.

Но с учетом того, что я показал выше в пункте 1, это всего лишь уточнение того, что согласие теории и эксперимента не чуть хуже 0,1% по величине относительной ошибки, а что по величине относительной ошибки расхождение теории и эксперимента (для магнитного момента электрона) не превышает

(0,1159652188±3,99536676419004 45348073931643 584e-10)%.

Чем здесь можно гордиться? Расхождение теории с экспериментом по величине относительной ошибки стало равно не 0,1%, а 0,116%.



Fireman

Скрыть | 25 ноября, 16:46

Vojce

"опять же если мы попытаемся разрешить какой либо парадокс с помощью допущения сверхсветовых скоростей, то придем к по-настоящему неустранимым парадоксам."

fireman : Это мои рискованные эксперименты - попытка рассчитать нелокальную модель фотона из Клейна-Гордона, кажется пол-пути я уже прошел. А почему бы не рискнуть - кто не рискует, тот не пьет шампанского!



Vojce Участник Клуба

www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 23:28

"Я анализирую только то, что записано в этом предложении: <<магнитное поле электрона больше Дираковского значения в 1,001159652188 раз (ошибка ±4 в последнем знаке). Такое количественное согласие теории и эксперимента является, вероятно, самым впечатляющим во всей современной науке.>>"

теперь проанализируем вместе....

ошибка в последнем знаке....±4...
 последний знак у нас где?
 ...праильно, на 12ом месте после запятой...
 АБСОЛЮТНОЕ значение ошибки ±0,00000000004...

теперь посчитаем МАКСИМАЛЬНУЮ ошибку для расхождения с экспериментом релятивистского значения момента с учетом релятивистских вакуумных поправок

$$\pm 0,00000000004 / 1,001159652188 = 3,995366764190044534807393164 \cdot 10^{-11}$$

иногда приводят значение вакуумной поправки

$$\pm 0,00000000004 / 0,001159652188 = 3,449310096071667999129407928 \cdot 10^{-8}$$

кроме того померяны, тоже с приличной точностью (не хуже шестого знака уже в первых экспериментах):

- * анормальный магнитный момент для мюона
- * Лэмбовское смещение 2s-2p уровней
- волорода
- дейтерия
- одноэлектронных ионов от He до не помню чего...
- мюония
- позитрония (там где-то есть проблемы, но я не знаю подробностей)

все данные не имеют расхождений с экспериментом в пределах ошибки эксперимента... в нашем (устаревшем 1992г.) примере ±0,00000000004

трудности эксперимента огромные... сейчас используют для сравнения эталоны, вплоть до абсолютных...

Разумеется это не спорт. Это проверка фундаментальной теории

Разумеется и не проверка СТО. народ, занимающийся этим и высокими энергиями, никогда не заинтересовать идеями с квадратичными зависимостями чего-то там непонятного... посторениями Майкельсона и прочими детскими шалостями...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 23:31

"Чем здесь можно гордиться? Расхождение теории с экспериментом по величине относительной ошибки стало равно не 0,1%, а 0,116%."

К сожалению не только Ваша беда... народ подменяет точные определения и расчеты своим пониманием... отсюда и "парадоксы"



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 25 ноября, 23:38

"попытка рассчитать нелокальную модель фотона из Клейна-Гордона, кажется пол-пути я уже прошел."

Да хоть 99% пути ... ЭТО все одно не весь путь...

приходится бросать идеи... родные и любимые, чам раньше, тем лучше... лучше пройдя 1% пути... Для этого надо поменьше восхищаться ей и копать под нее... в поте лица своего, можно и не своего... У профи для этого есть коллеги и семинары.. только для того что б измордовать идею в зародыше... Иначе можно десятки лет потратить в пустую...

и причем тут Клейн-Гордон? по-моему для фотона он бесполезен...



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 26 ноября, 00:19

То Vojce

<<"Я анализирую только то, что записано в этом предложении: <<магнитное поле электрона больше Дираковского значения в 1,001159652188 раз (ошибка ± 4 в последнем знаке). Такое количественное согласие теории и эксперимента является, вероятно, самым впечатляющим во всей современной науке.>>"

теперь проанализируем вместе....

ошибка в последнем знаке.... ± 4 ... последний знак у нас где? ...правильно, на 12ом месте после запятой...

АБСОЛЮТНОЕ значение ошибки $\pm 0,00000000004...$

теперь посчитаем МАКСИМАЛЬНУЮ ошибку для расхождения с экспериментом релятивистского значения момента с учетом релятивистских вакуумных поправок

$\pm 0,00000000004/1,001159652188 =$
 $= 3,995366764190044534807393164 \cdot 3584e-11. >>$

ОТВЕЧАЮ:

И все это пишет д.ф.-м.н.??? Если вы это все серьезно, а не развлекаетесь, то это маразм.
 Пожалуй этикие "перлы" достойны, чтобы их выделить на отдельную страничку и в мраморе изваять.
 И водить на нее как в музей.
 И что же вам не стыдно будет, если под этим будут стоять ваши настоящие ФИО, степень и список научных трудов?



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 26 ноября, 01:38

Извините. исказил Ваше имя, устал



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 26 ноября, 01:50

"И все это пишет д.ф.-м.н.???"

Спасибо, но почему Вы мне не верите, что я не доктор и никого не лечу...

" Если вы это все серьезно, а не развлекаетесь, то это маразм."

Я это серьезно...
 а Вы?

Я понимаю в Вашем возрасте информация воспринимается с трудом...
 Я уже устал повторять в надежде, что Вы поймете...
 надеюсь что Ваш интерес к физике не угаснет, если Вы попытаетесь изучить, то что положено знать человеку рассуждающему о физике..
 Ща отсканирую кусок статьи "КЭД" ФЭ, т.2 без правки, формулы естественно улетят..

"модепствпя). Однако ИК-расходимости отсутствуют в сечотгаи инклюзивных процессов, в к-ром произведено суммирование вероятностей переходов в состояния с произвольным числом «мягких» фотонов (экспериментально такие состояния нельзя отличить от исходного из-за конечной разрешающей способности регистрирующих приборов).

Предсказательная сила КОД может быть проиллюстрирована на примере вычисления радиац. поправок к аномальному магнитному моменту электрона. Общее выражение для магн. момента записывается в виде

$4) + \dots (2)$

-! a), $a = aL \wedge --$

где |ГБ — магнетон Бора, а члпът, пропорциональные степеням я,

обязаны своим происхождением радиац. поправкам и в сумме образуют аномальный магн. момент и, Бя. Первая поправка $a = 1/2$, соответствующая одной однопетлевой диаграмме, была, вычислена Ю. Швингером в 1948. Для вычисления след. вклада необходим учёт пяти двухпетлевых диаграмм (изображённых на рис. к ст. Вершинная часть). Результат, имеющий аналитич. вид и приближённо равный $a_2 = 0,328\ 479$, (3)

был получен в кон. 50-х гг.

Для определения a_3 следует вычислить вклады, отвечающие сорока различным трёхпетлевым диаграммам. Аналитич. расчёт практически невозможно выполнить вручную, поскольку параметрич. интегралы оказываются 7-кратными. Вследствие этого прибегают к приближённым числ. расчётам на ЭВМ. Первый результат, полученный в 1971, содержал значит. неопределённость: $a_3 = \sqrt{49}$ (25), связанную с ошибками числ. счёта. В течение последующего десятилетия благодаря использованию ЭВМ для проведения аналитич. вычислений удалось аналитически рассчитать до конца 30 из 40 трёхпетлевых диаграмм, что привело к сущест. повышению точности. Результат на 1983:

$$a_3 = 1,1705(13). (4)$$

При достигнутом уровне точности становится важной погрешность эксперим. значения a . Совр. значение

$$a^{\text{сп}} = 137,035\ 981(12) (5)$$

позволяет провести вычисление аномального магн. момента электрона с относит. точностью 10^{-10} . Соответствующее значение

$$a_{\text{теор}} = 1,159\ 652\ 306(111) \cdot \mu_0^{-3} \text{ находится в согласии с эксперим. значением } a_{\text{эксп}} = 1,159\ 652\ 188(4) \cdot \mu_0^{-3},$$

определённым, как видно, с точностью 10^{-12} . Достигнутый здесь уровень соответствия ($\sim 10^{-10}$) между расчётным и эксперим. значениями является рекордным в физике.

Следует отметить, что совр. точность сравнения теории с экспериментом лимитируется погрешностью в значении a в (5), определённом с помощью Джозеф-сона эффекта. На этом уровне точности оказываются несущественными теоретич. квантовополевые поправки за счёт эффектов, выходящих за рамки КЭД, а также радиац. поправки порядка a^4 в ф-ло (2). Последние отвечают 891 четырёхпетлевой диаграмме, и их вклад в a составляет, по проведённым оценкам, величину порядка 10^{-11} .

Для др. эффектов КЭД — аннигиляции пары электрон-позитрон, дельбрюкковского рассеяния фотонов эл.-магн. полем ядра и др. — также характерно отличное согласие теории с экспериментом. Однако по сравнению с аномальным магн. моментом в них уровень соответствия не столь высок либо из-за меньшей точности эксперимента, либо вследствие того, что оказывается более существенным учёт эффектов, выходящих за рамки чистой КЭД.

Так, напр., эксперим. значение величины сверхтонкого расщепления (см. Сверхтонкая структура) уровня $iS_{1/2}$ в атоме водорода известно ныне с рекордной точностью, достигающей 13 порядков, тогда как теоретич. расчёты дают здесь лишь 7 знаков, причём уже с учётом конечных размеров протона. Величина лэм-бовского сдвига в атоме водорода известна из опыта с точностью 10^{-7} , а согласующееся с ней теоретич. значение имеет погрешность на уровне 10^{-6} , причём эффекты, выходящие за рамки КЭД, дают вклад порядка 10^{-5} . Вообще опытные данные по всем без исключения эффектам КЭД находятся в прекрасном согласии с теоретич. значениями в тех случаях, когда в этих эффектах др. виды взаимодействия оказываются несущественными либо поддаются учёту. Этот факт имеет принципиальное значение как для КЭД, так и для КТП в целом. Он

свидетельствует о том, что осн. положения совр. локальной (калибровочной) КТП, а также ди-ыа.мпч. основа КЭД, соответствующая локально калибровочному лагранжиану взаимодействия, оказываются справедливыми во всей области, доступной совр. эксперименту.

Лит.: А х и е з е р А. И., Б е р е с т е ц к и й В. Б., Квантовая электродинамика, 4 изд., М., 1981; Боголюбов Н. Н., Ш и р к о в Д. В., Введение в теорию квантованных полей, 4 изд., М., 1984; Ф е й н м а н Р., Квантовая электродинамика, пер. с англ., М., 1964; Берестецкий В. Б., Лифт и ц Е. М., Питаевский Л. П., Квантовая электродинамика, 2 изд., М., 1980; Боголюбов Н. Н., Ширков Д. В., Квантовые поля, 2 изд., М., 1990, гл. 5, 7, 8. Д. В. Ширков."

Если и теперь не понтно...читайте, думайте...



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 26 ноября, 02:08

из того же источника...
 тут слишком много формул

"где $L(r)$ — произвольная вещественная ф-ция x . В не-релятивистском пределе в первом порядке по f для «верхнего» спинора $\psi-K(x)$ из Д. у. (20) вытекает Паули уравнение. При этом для магн. момента электрона автоматически получается правильное значение $e\hbar/2mc$ (в СГС системе единиц). Если учитывать также члены второго порядка по r , то в уравнении для $\psi(x)$, вытекающем из Д. у. в центр, поле $V(r)$ (r — расстояние до центра), возникает потенциал спин-орбитального взаимодействия'.

.....
 Квантовое число p соответствует, т. о., главному квантовому числу нерелятивистской теории. Уровни энергии в релятивистском случае классифицируются, как и в нерелятивистской теории, путём задания p , j и квантового числа орбитального момента l . В табл. приведены первые четыре уровня:

Обозначение уровня n и E_{nj}

1	0	112	m	1
1-	$U\llcorner$ -			
2	0	Va	m	$ l+l - (Za)^2$
2				
$\sim r^2$	\blacksquare	2	1	$i, " 2 m / 1+11 - (Za)^2$
\ -				
2	$PVa \bullet ' - 1$	$7r$	$2 V 4$	$-(Za)^2$
Vl				
v				
K'				
or				
Cl	n	p	n	p
$с$	k	IS		
«				
I	r			

Разность уровней $2P1/$ и $2P3$, (тонкое расщепление уровней) обусловлена сшш-орбитальным взаимодействием (22). Уровни $25t/$ и $2Pw$, отличающиеся чётностью и обладающие одними и теми же значениями p и l , оказываются в теории Дирака вырожденными. Учёт эффектов квантовой электродинамики приводит к тому, что это вырождение снимается, при этом уровень $25,^{\wedge}$ лежит выше уровня $1Px$, . Этот т. н. лэмбовский сдвиг уровней измерен на опыте и

находится в блестящем согласии с предсказаниями квантовой электродинамики.

Лит.: А х и е з е р А. И., Б е р е с т е ц к и й В. Б., Квантовая электродинамика, 4 изд., М., 1981; Б ь ё р-к е н Д. Д., Д р е л л С. Д., Релятивистская квантовая тео-"



Vojce Участник Клуба
www: <http://www.sciteclibrary.ru/cgi-bin/yabb/YaBB.cgi?board=physic> <http://phorum.lebedev.ru/index.php>

Скрыть | 26 ноября, 03:38

Камасутра для ламеров

А х и е з е р А. И., Б е р е с т е ц к и й В. Б., Квантовая электродинамика, 4 изд., М., 1981...



mavr
www: <http://www.acmephysics.narod.ru/>

Скрыть | 26 ноября, 16:10

То Vojce

<<"И все это пишет д.ф.-м.н.???"

Спасибо, но почему Вы мне не верите, что я не доктор и никого не лечу...

"Если вы это все серьезно, а не развлекаетесь, то это маразм."

Я это серьезно... а Вы?

Я понимаю в Вашем возрасте информация воспринимается с трудом...

Я уже устал повторять в надежде, что Вы поймете...

Надеюсь что Ваш интерес к физике не угаснет, если Вы попытаетесь изучить, то что положено знать человеку рассуждающему о физике..>>

ОТВЕЧАЮ:

Уважаемый Евгений Иванович (фамилию пока не разглашаю)!

1. Я верю, что вы не доктор, способный кого-нибудь лечить. Вы доктор физматических наук, то есть тот доктор, который способен либо разъяснять, либо извращать толкование физматических понятий. Судя по вашим ответам вы предпочитаете сейчас только извращать ясные и безальтернативные понятия.
2. Если вы это серьезно, то я утверждаю (тоже вполне серьезно), что такая "защита" СТО, какую демонстрируете вы, является медвежьей услугой для современной науки.
3. Мой возраст - 63 года. Вы лет на 7 моложе. Разница не столь существенная, чтобы воспринимать вашу информацию "с трудом". Но вот то, что вы не воспринимаете простейшие арифметические выкладки в вопросе о согласии теории с экспериментом вызывает у меня серьезнейшие опасения о состоянии вашего здоровья.

Действительно, дайте кому-нибудь из студентов первого курса (можно даже старшим школьникам) следующую задачу. И вы убедитесь, что они дадут ответ, который даю я, а не вы.

ЗАДАЧА

Бывший слесарь (например, Валерий Борисович Морозов) построил при помощи угольника прямоугольный треугольник с заданными значения длин сторон А и В, а затем несколько десятков раз измерил длину гипотенузы С, получив в результате усреднения значение длины гипотенузы Дэ.

Затем он (ведь теперь он волею начальства назначен на должность

старшего научного сотрудника) рассчитал по теореме Пифагора длину гипотенузы С и оказалось, что среднее значение измеренной длины гипотенузы больше рассчитанного по теореме Пифагора значения в 1,001159652188 раз (разделив максимальное и минимальное значение измеренной им длины гипотенузы на рассчитанное по теореме Пифагора значение Дт, он получил, что цифра 1,001159652188 верна с ошибкой в ± 4 в последнем знаке).

Требуется определить относительную ошибку в процентах экспериментально измеренного значения длины гипотенузы Дэ по сравнению с теоретически рассчитанным значением Дт.

Я смею предположить, что всякий, не испорченный вашей физматикой, человек при решении этой задачи будет рассуждать следующим образом.

Что нам известно в задаче?

Нам известно, что

$$(1) \text{ Дэ/Дт} = 1,001159652188 \text{ (с ошибкой } \pm 4 * e^{-12} \text{)}.$$

Что нам требуется определить?

От нас требуют определить выраженное в процентах отношение

$$(2) (\text{Дэ} - \text{Дт}) / \text{Дт}.$$

Как будем решать эту задачу?

РЕШЕНИЕ

Прежде всего замечаем, что, согласно формуле (2) мы имеем

$$(3) (\text{Дэ} - \text{Дт}) / \text{Дт} = \text{Дэ} / \text{Дт} - 1.$$

Подставив в формулу (3) значение Дэ/Дт из выражения (1), получим

$$(4) (\text{Дэ} - \text{Дт}) / \text{Дт} = [1,001159652188(\pm 4) - 1] = 0,001159652188 \text{ (с ошибкой } \pm 4 * e^{-12} \text{)}.$$

В формуле (4) приведен ответ в относительных единицах. Чтобы получить ответ в процентах, нужно умножить результат на 100%.

Получим

$$(5) (\text{Дэ} - \text{Дт}) / \text{Дт} \{ \text{в процентах} \} = 0,1159652188\% \text{ (с ошибкой } \pm 4\% * e^{-10} \text{)}$$

ОТВЕТ

Относительная ошибка в процентах экспериментально измеренного значения длины гипотенузы Дэ по сравнению с теоретически рассчитанным значением Дт составляет

$$0,1159652188\% \text{ (с ошибкой } \pm 4\% * e^{-10} \text{)},$$

что примерно равно 0,116%.

ДАЛЕЕ

На ваши слова <<Я уже устал повторять в надежде, что Вы поймете...>> могу ответить, что я еще не устал повторять вам

азбучные истины. Но ежели вы будете по-прежнему отрицать правильность того, что даже школьники могут проверить, я просто вынужден буду разместить все ваши "перлы" на моем сайте с вашей фотографией и списком ваших научных трудов, чтобы, как вы когда-то выразились, <<Нет уж если кто-то чего-то ляпнул по дури должен отвечать за свои слова... а не кивать на Гинзбурга...>> (стр. 150 этого форума, пост от 26 оетября в 06:16).

[Первая](#) | [Пред.](#) | [155](#) | [156](#) | [157](#) | [158](#) | [159](#) | [160](#) | [161](#) | [162](#) | **163** | [164](#) | [След.](#) | [Последняя](#)

- [Исключить эту тему из «Моих тем»](#) •
- [Посмотреть все «Мои темы»](#) •
- [Пометить все сообщения темы как прочитанные](#) •

НОВОЕ СООБЩЕНИЕ

Ваше имя: **mavr** ([Мои настройки](#) | [Выход](#))

Текст:

МОИ ТЕМЫ

- [Константин Агафонов с обращением к читателям в связи с юбилеем СТО Эйнштейна](#) (новых: 141)
- [Анатолий Мамаев: "старая физика доживает свои последние дни"](#) (новых: 1)
- [Юрий Сопов приглашает к разговору о физике и логике](#) (новых: 1027)
- [Валерий Левинсон: элементарная математика не против теории относительности](#) (новых: 15)

ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ ФОРУМА

- [Тёмная энергия обернулась отвергнутой догадкой Эйнштейна](#) (всего: 94, новых: 94)
- [Бортовой водород экономно озеленяет дальнобойщиков](#) (всего: 64, новых: 64)
- [Андрей Плахов о проблеме создания искусственного интеллекта](#) (всего: 12715, новых: 12715)
- [Константин Лешан о парадоксе открытого туннеля в телепортации](#) (всего: 121, новых: 121)
- [Ракета миллионера взорвёт рынок пусковых услуг](#) (всего: 138, новых: 138)
- [Бегущая дорожка ведёт стрелков в атаку на врага](#) (всего: 12, новых: 12)

ДРУГИЕ ГОРЯЧИЕ ТЕМЫ

- [Смысл жизни](#) (всего: 405, новых: 405)
- [Странная комната или игра воображения.](#) (всего: 153, новых: 153)
- [научные гипотезы происхождения жизни](#) (всего: 116, новых: 116)
- [Глобальная катастрофа](#) (всего: 81, новых: 81)
- [Биохимия устойчивости к набору избыточного веса.](#) (всего: 36, новых: 36)
- [Региональный вестник молодых ученых](#) (всего: 2, новых: 2)
- [Что вы в данный момент читаете?](#) (всего: 3319, новых: 3319)
- [Как энергия связана с массой?](#) (всего: 456, новых: 456)

- **Сверху не по боку: преемник шаттла устраивается на носителя** (всего: 62, новых: 62)
- **Сто тысяч лет назад человечество было на грани уничтожения** (всего: 4918, новых: 4918)
- **Высадка людей на Луне ведёт NASA назад в будущее** (всего: 273, новых: 273)
- **Олег Фейгин о релятивистской космологии хроноквантового Мультиуниверсума** (всего: 50, новых: 50)
- **Михаил Гонца: теория гравитации Эйнштейна несостоятельна** (всего: 13217, новых: 12731)
- **Технология Wi-Fi: отличный повод забыть провод** (всего: 9, новых: 9)
- **Шлем-революция открывает глаза на затылке байкера** (всего: 19, новых: 19)
- **Диски-голограммы впитывают байты крупным оптом** (всего: 12, новых: 12)
- **Лунное кресло доставит человека в серую пустыню** (всего: 35, новых: 35)
- **Александр Кушелев. Формы, механизмы, энергия Наномира** (всего: 17306, новых: 17082)
- **Информация - первичная форма материи** (всего: 1839, новых: 1839)
- **О решении проблемы с топливом** (всего: 126, новых: 126)
- **О закономерностях в дефектах масс атомных ядер.** (всего: 63, новых: 63)
- **Причины гравитационного взаимодействия** (всего: 387, новых: 387)
- **/!\ Предложения по модерации раздела "Наука и техника"** (всего: 8, новых: 8)
- **Еще раз про инерцию** (всего: 277, новых: 277)



MEMBRANA
Люди. Идеи. Технологии.
Информация о сайте



На главную страницу •
В начало страницы •
Поставить закладку •