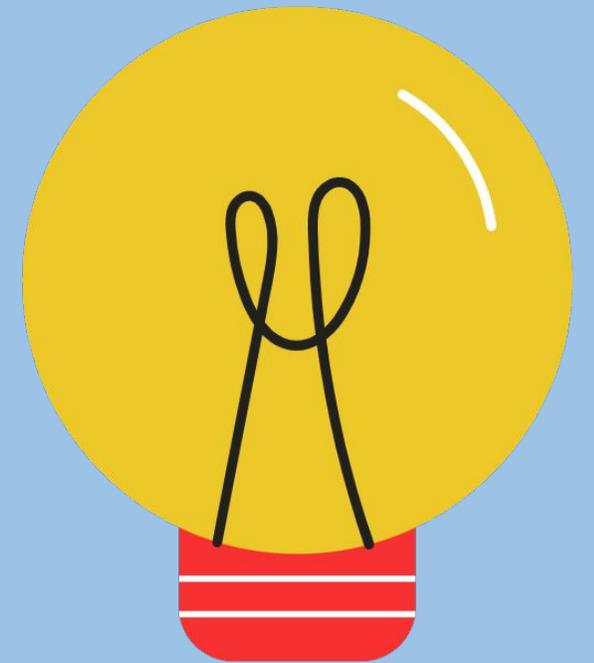


Энергия физического вакуума

Субботиной С.

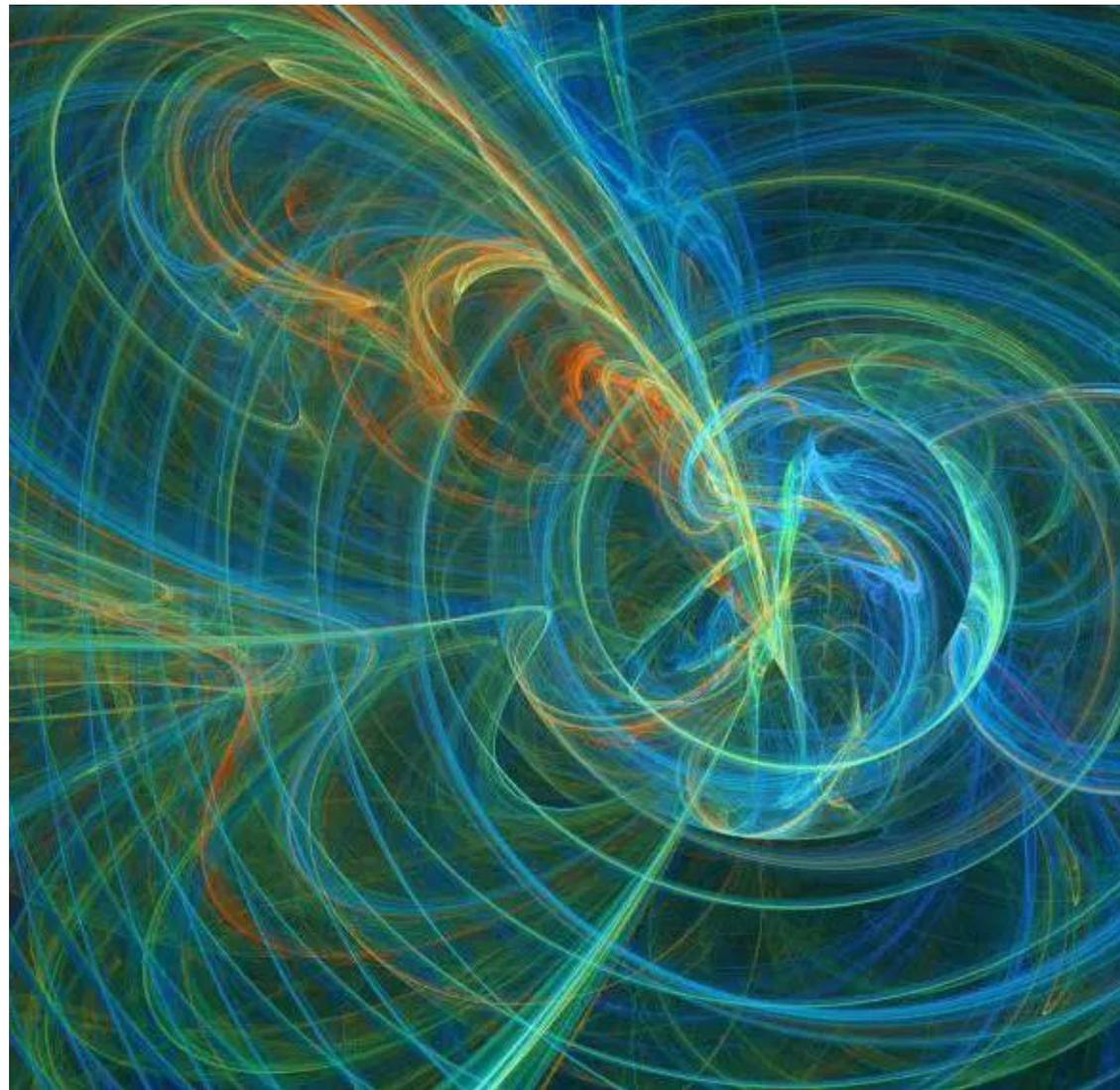
Гипотеза

Физический вакуум –
неисчерпаемый источник
энергии?



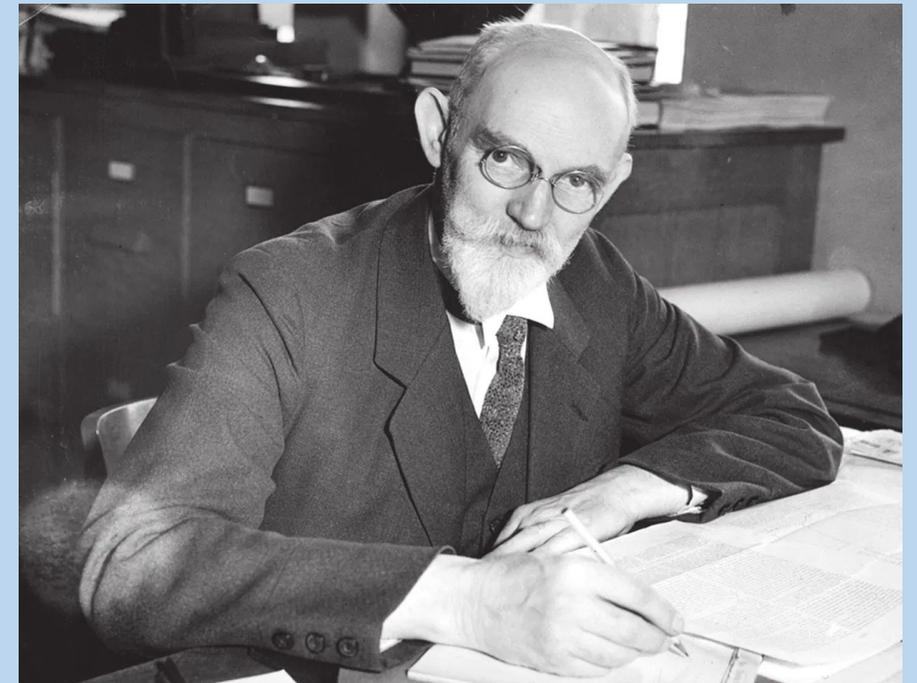
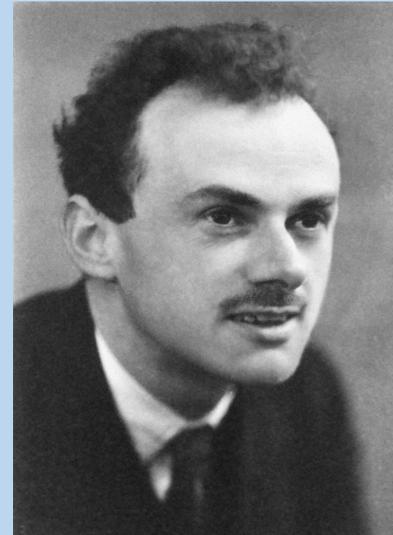
Что такое физический вакуум?

- Согласно современным научным представлениям физической вакуум-это один из самых сложных объектов, с которым когда-либо сталкивался человеческий рассудок. Под физическим вакуумом в современной физике понимают пространство, полностью лишенное вещества. Но даже если бы удалось получить это состояние на практике, оно не было бы абсолютной пустотой.



Физический вакуум с точки зрения современной физики

- Современные физики предпринимают попытки представить физический вакуум различными моделями. Многие ученые пытались найти модельные представление, адекватное физическому вакууму.



Известно:

вакуум Дирака

вакуум Дастера

вакуум Тернера-
Вилчека

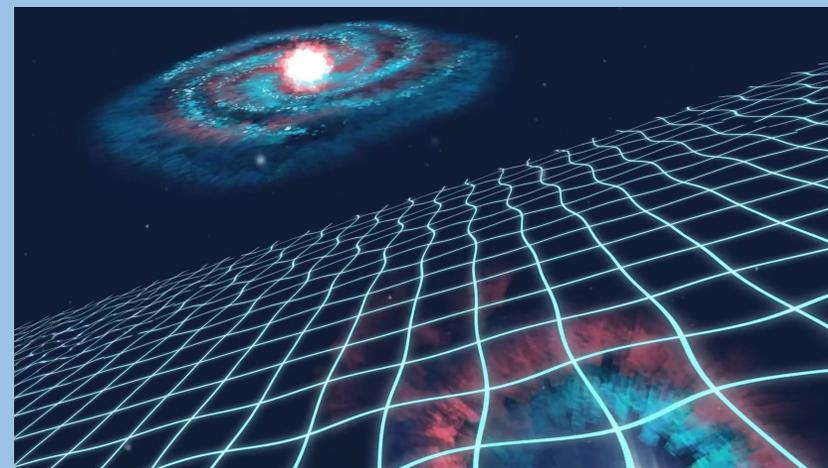
вакуум квантовой
теории поля



- **вакуум Дирака** является одной из первых моделей. Физический вакуум представлен "морем" заряженных частиц, заполняющих все энергетические уровни.
- **вакуум Уилера** состоит из геометрических ячеек планковских размеров. Согласно Уилеру все свойства реального мира и сам реальный мир есть проявление геометрии пространства.
- **вакуум Тернера-Вилчека** представлен двумя проявлениями - "истинным" вакуумом и "ложным" вакуумом. То, что в физике считается самым низким энергетическим состоянием, есть "ложный" вакуум, истинно нулевое состояние находится ниже по энергетической лестнице. При этом "ложный" вакуум может переходить в состояние "истинного" вакуума.

Квантовая теория поля

- утверждает, что, в согласии с принципом неопределённости, в физическом вакууме постоянно рождаются и исчезают виртуальные частицы, происходят так называемые нулевые колебания полей. При достижении критического уровня возбуждения физический вакуум порождает элементарные частицы-электроны и позитроны.
- Поэтому многих исследователей интересует способность вакуума генерировать электронергию.



Энергоёмкость вакуума

- Ныне физики единодушны в том, что вакуум имеет многослойную иерархическую структуру и насыщен энергией. По оценкам ученых нижняя граница только электромагнитного слоя вакуума составляет порядка 10^{18} - 10^{90} Дж/см³.
- Кроме того, существуют *бозонный, кварк-глюонный, хиггсовский* и, возможно, *другие вакуумные конденсаты*. По расчетам физиков, только 2-3% этой энергии израсходовано на создание видимого мира (галактик, звезд и планет), а остальная энергия находится в физическом вакууме.

Мнения разошлись?

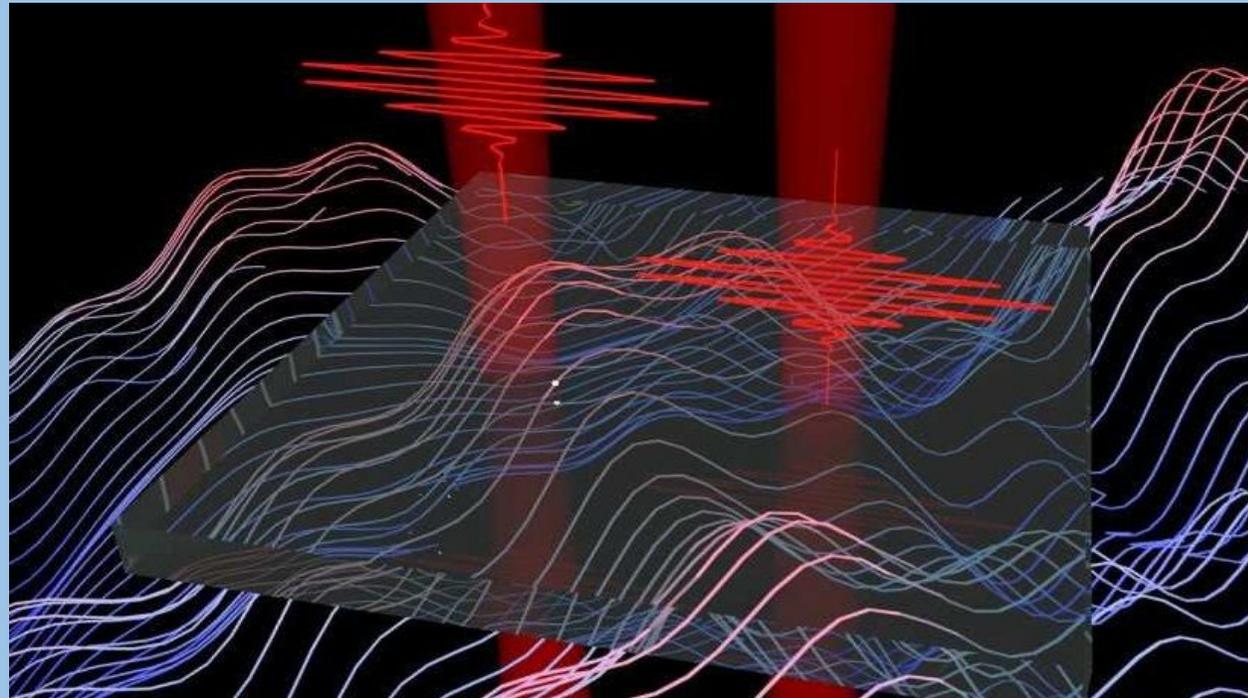
1



2

№1 Энергию физического вакуума НЕВОЗМОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ.

Правомерен вопрос "Если вакуум - это чрезвычайно энергетически насыщенная среда, то почему мы это не ощущаем и не умеем ЭТИМ пользоваться?"



№1

Дело в том, что человек научился использовать только резкие энергетические перепады, например:

- Разницу высот воды
- Разницу давления газа
- Разницу температур
- Разницу в цвете или освещенности

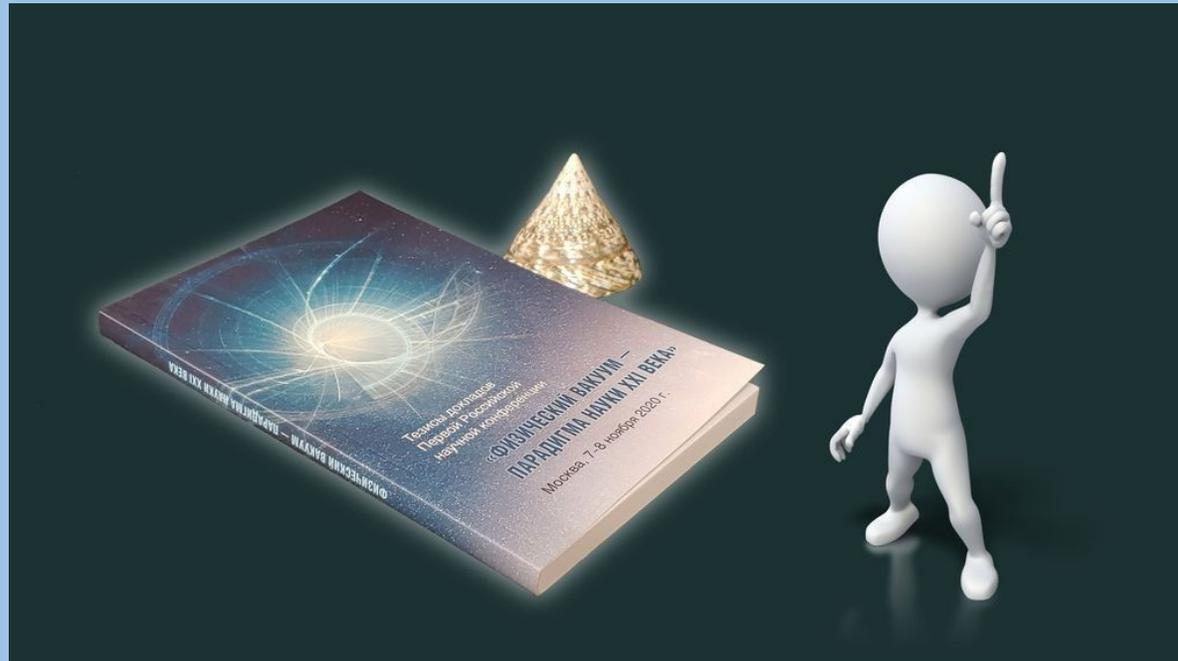
Именно такие высокопотенциальные перепады люди научились преобразовывать в необходимые виды энергии.

№1

- Низкая потенциальность и высокая степень симметрии вакуума и создают для нас иллюзию его отсутствия. Поэтому вакуум воспринимается как пустое пространство.
- Загадка природы физического вакуума остается одной из самой серьезных нерешенных проблем фундаментальной физики.

№2: Энергию физического вакуума МОЖНО И НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ.

- Создание непротиворечивой теории физического вакуума потребует прорывных идей, далеко выходящих за рамки традиционных подходов.



№2

1. Нелинейная электродинамика, занимающаяся изучением *сильных электромагнитных полей*, непосредственно соприкасается с вакуумной проблематикой.

- При напряженности электрического поля наступает разрыв вакуума. Возможность разрыва предсказывается в рамках теории суперструн, где подобные эффекты получили название "флоп-перестройки" пространства-времени.

№2

2. Развитие **торсионных технологий**, связанных с генерацией вращательного состояния локальных областей вакуума.

Многие физики считают, что в настоящий момент проявления торсионных полей настолько малы, что их воздействие на человека можно не учитывать.

Однако эти поля обладают удивительной проникающей способностью и большими возможностями воздействовать на различные жидкие и твердые материалы.

№2

3. **Свободная энергия.** В этом физическом направлении ученые предлагают различные агрегаты, демонстрирующие уникальные способности. Одним из представителей является машина швейцарского изобретателя Пауля



Баумана, которая находится не только в постоянном вращательном состоянии, но и способна выдавать электрическую энергию.

Работу подобных установок невозможно объяснить без привлечения идей "свободной" энергии из **вакуума**.

№2

4. Изучение глубинной структуры вакуума показывает, что участки его можно "разрывать", "замораживать", "испарять", "разгонять", "затормаживать" и проделывать множество других подобных операций.

Заключение

- Технический прогресс остановить *невозможно*. Та держава, которая направит свои ресурсы на развитие вакуумных технологий, неизбежно займет лидирующее положение в мире.