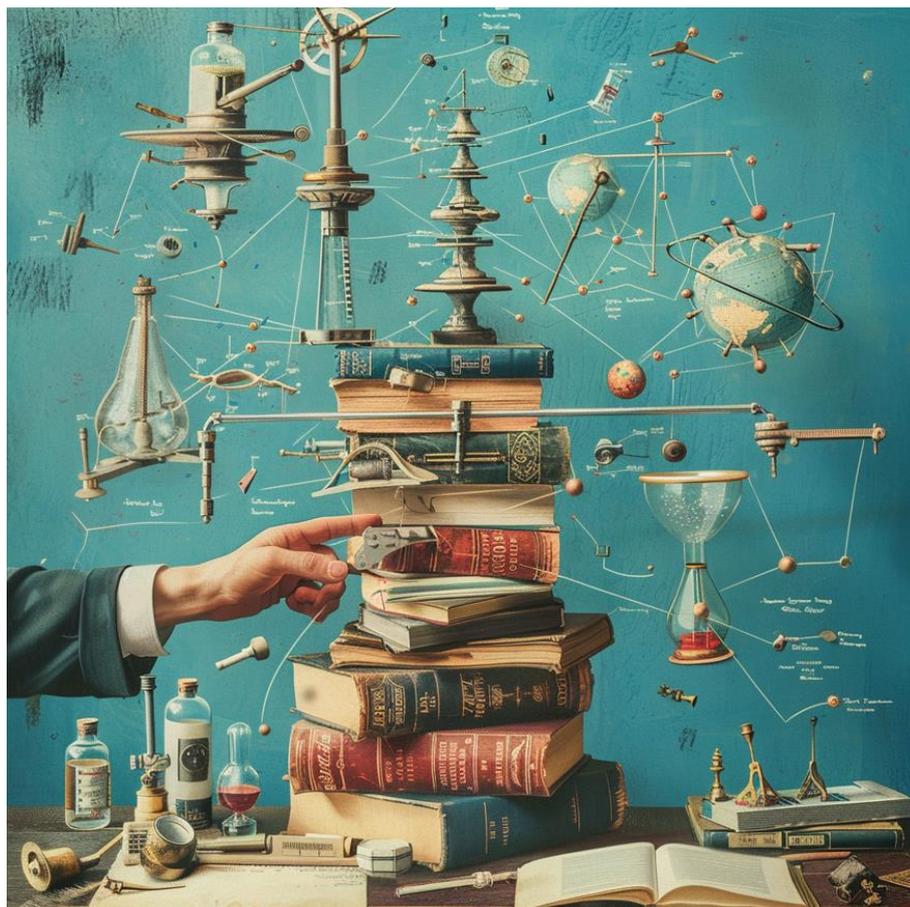


# Компетентные лица индустрий.

Обзоры СМИ и экспертные мнения.

Выпуск 016, 20 / 21 августа 2024 г.

**Инструменты.**



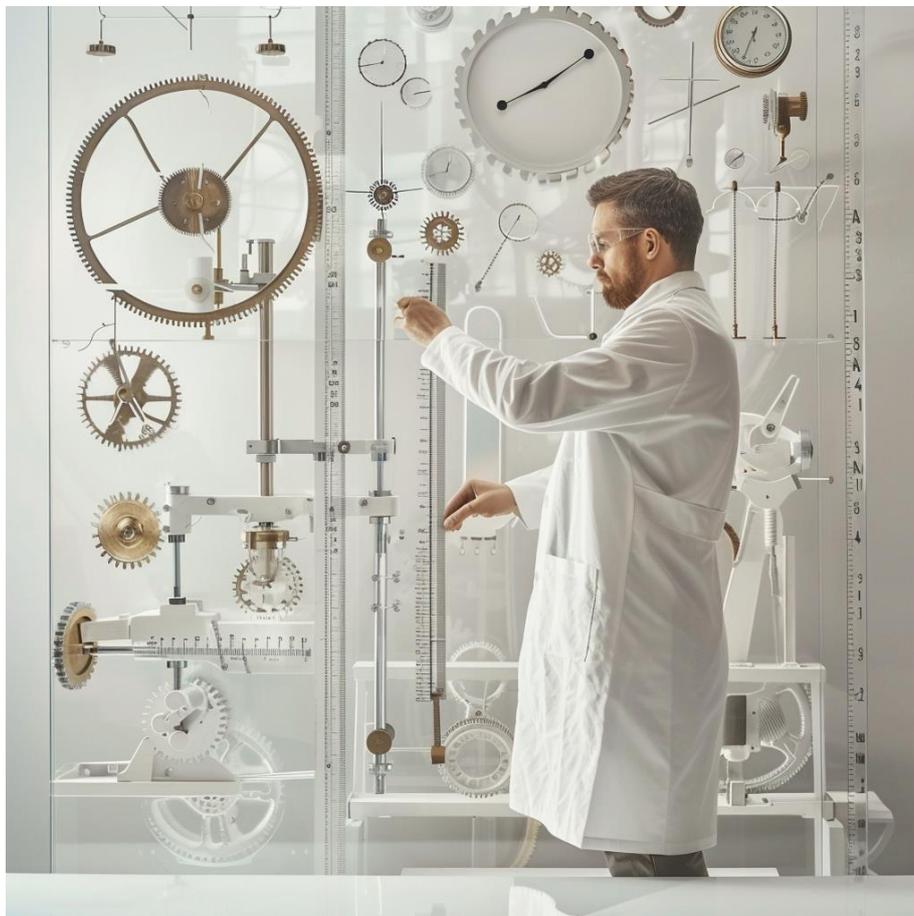
**Уместная фраза:**

«Иной раз учтивость походит на материю,  
которой обертывают колющие  
инструменты».

Пьер Буаст (1765–1824), французский  
лексикограф и поэт

# 1. Время минутной умности.

## Инструменты



- Рынка?
- Какого?



- И запчасти?
- Откуда же?



- Хеджирования?
- Англо-сакс!



- Управления рисками?
- С инструментами?



- Это о рабочей специальности?
- Это – о Вашей голове.



- Какие есть инструменты для выполнения производственной программы?
- Заранее закупленное оборудование.



- Нам нужны инструменты, запчасти, агрегаты, оборудование, техника.
- На ваш аппетит покажете свою финотчетность?



- Вы прямо мастер на все руки!
- Спасибо инструментам.



- Какие финансовые инструменты Вы считаете идеальными в новых условиях?
- Николаевский золотой червонец.



- А в чем они помогают?
- Вы еще спросите «а где».

## 2. Инструменты измерения океанской полезности.



The  
Economist

**Китаю не терпится приступить к добыче «критически важных» полезных ископаемых с морского дна.**

По дну океана разбросаны триллионы частиц никеля, меди, кобальта и марганца, которые давно привлекают внимание добывающих компаний: эти «критически важные минералы» необходимы в огромных количествах для электрификации

глобальной экономики и сокращения зависимости от ископаемого топлива. Но *Международный орган по морскому дну (International Seabed Authority, сокр. ISA)*, подразделение ООН, до сих пор не определился, как следует регулировать подобную добычу. Некоторые экологические организации выступают за полный запрет. Сторонники и критики глубоководной добычи обсуждали эти вопросы на заседании *ISA*, которое проходило на Ямайке в конце июля – начале августа 2024 года. Из более чем 160 стран-участниц, лишь немногие были заинтересованы в результатах настолько же сильно, как Китай.

По данным *Международного энергетического агентства*, спрос на «критически важные минералы» может более чем удвоиться к 2040 году по сравнению с 2020 годом. И Китай является одним из основных двигателей этого роста, так как он производит большую часть мировых солнечных панелей, электромобилей и аккумуляторов, которые требуют таких минералов. По данным финского *Центра исследований в области энергетики и чистого воздуха*, в 2023 году на отрасли экологически чистой энергетики Китая пришлось около 40 % роста его ВВП. Однако Китай вынужден импортировать многие из критически важных минералов, которые он использует в производстве. Марганец поступает из

Южной Африки, Габона и Австралии. Большая часть кобальта поступает из Демократической Республики Конго. Никель в основном поступает из Филиппин и Индонезии.

Эта зависимость беспокоит руководство Китая. Они опасаются, что поставки могут быть прерваны из-за политических потрясений или давления со стороны конкурентов, таких как США. Борьба за «критически важные минералы» является «новым фронтом стратегического соперничества между мировыми державами», - отмечает *Национальное разведывательное управление Китая*. Официальные лица ставят «критически важные металлы» в один ряд с нефтью и газом по их значимости для будущего Китая. Добыча полезных ископаемых со дна океана гарантирует надежность поставок. Кроме того, всё будет происходить в международных водах, за пределами суверенной юрисдикции других стран.

В 2016 году лидер Китая Си Цзиньпин, заявил, что его страна должна заполучить себе «скрытые сокровища» океана. С этой целью Китай потратил годы на укрепление своего влияния в организации *ISA*, которая контролирует морское дно в международных водах в рамках Конвенции ООН по морскому праву. *ISA* в основном финансируется

странами-участницами, и Китай выделяет ей больше средств, чем любой другой донор. В 2020 году он также предоставил в распоряжение ISA учебный центр в Циндао, портовом городе на востоке Китая. На заседаниях ISA в 2023 году некоторые страны пытались ввести мораторий на глубоководную добычу, но потерпели неудачу, в значительной степени из-за давления со стороны Китая. Как говорит г-н Айзек Кардон из вашингтонского аналитического центра *Фонд Карнеги за международный мир*, цель Китая - создать либеральный режим глубоководной добычи, не допускающий вмешательства со стороны других стран.

В общей сложности организация ISA выдала 31 лицензию, позволяющую их владельцам вести разведку полезных ископаемых в рамках подготовки к коммерческим операциям. Три китайских горнодобывающих компании - *Китайская ассоциация исследований и разработки морских минералов (China Ocean Mineral R&D Association)*, *China Minmetals* и *Beijing Pioneer Hi-Tech Development* - владеют пятью лицензиями, что больше, чем горнодобывающие компании какой-либо другой страны. И они стремятся начать работу. Три из китайских лицензий охватывают участки морского

дна в зоне Кларион-Клиппертон, огромном районе на востоке Тихого океана, где содержатся запасы «критически важных минералов», примерно эквивалентные всем ресурсам на суше Земли. Две другие лицензии расположены в западной части Тихого и Индийского океанов.

Компании обычно занимаются добычей, чтобы заработать деньги, но у Китая есть и более амбициозные цели. Возьмем, к примеру, государственный гигант *China Minmetals*, который владеет лицензией на разведку около 7,3 млн. га морского дна. В марте 2024 года глава компании пообещал обеспечить поставки полезных ископаемых, чтобы помочь «возродить китайскую нацию». Китайским компаниям необходимо расширять свою деятельность для того, чтобы они «не были вытеснены» из глобальных цепочек поставок, добавил он.

Глубоководная добыча полезных ископаемых включает в себя использование большого робота для сбора минеральных тел, известных как конкреции, с морского дна. Затем вспомогательное судно поднимает конкреции через трубу. Всё это сложные операции из-за низкой видимости и высокого давления на дне океана.

Технологии Китая пока не являются самыми современными, но они стремительно развиваются. В июле 2024 года команда из *Шанхайского университета Цзяо Тун* отправила опытный образец робота на глубину более 4 тысячи метров, чтобы собрать 200 кг конкреций. По словам государственных СМИ Китая, робот был в основном изготовлен из китайских компонентов, что «не зависит от угрозы международных монополий».

Если начнётся коммерческая добыча конкреций, китайские компании вполне могут возглавить эту индустрию, считает г-н Кори Комбс из консалтинговой компании *Trivium*. Китай может строить корабли и роботов быстрее, чем любая другая страна. Его официальные лица уже давно выделяют щедрые субсидии развивающимся отраслям промышленности. При этом у глубоководных добытчиков Китая есть гигантский внутренний рынок сбыта для тех ценностей, которые они извлекают на поверхность.

Всё это вызывает беспокойство у экологических организаций. Ведь в глубоком океана обитают тысячи уникальных видов существ, от микробов до губок. И даже при строгом регулировании и ответственном управлении, добычные роботы, с высокой долей

вероятности, будут причинять им вред. Роботы могут убивать организмы, на которые наезжают, а взвеси из осадков, которые они будут создавать, могут вредить ещё больше. Более того, китайские добытчики, не отличаются ответственностью по отношению к окружающей даже на суше, где их деятельность легче контролировать.

Конкуренты Китая тоже обеспокоены, и не только из-за губок. Одно из опасений заключается в том, что глубоководная добыча может служить прикрытием для менее мирных действий. Исследование океанских глубин могут помочь подводным лодкам Китая ориентироваться в пространстве. В 2021 году исследовательское судно, снаряженное *China Minmetals*, по необъяснимым причинам покинуло зону исследований. Как выяснилось, оно провело пять дней в водах близ Гавайских островов, где расположены крупные военные базы США.

Однако главная озабоченность западных стран заключается в том, кто контролирует цепочки поставок для отрасли экологически чистой энергии. Китай уже имеет значительное преимущество в цепочках поставок критически важных полезных ископаемых, а глубоководная добыча может укрепить его еще больше. Между тем, США отстранены от

обсуждений в *ISA*, поскольку не ратифицировали Конвенцию ООН по морскому праву. В марте 2023 года группа отставных американских чиновников направила письмо в Сенат с требованием ратифицировать договор. Китайские добытчики якобы «воспользовались нашим отсутствием», заявили они.

Однако подобные опасения идут на пользу западным компаниям, выступающим за глубоководную добычу. Одна из них – канадская компания *The Metals Company*, которая надеется подать заявку в *ISA* для получения лицензии на коммерческую добычу в конце 2024 года. По словам её основателя г-на Жерара Баррона, в США её инициативу принимают особо тепло. «Люди осознали тот факт, что Китай потенциально может доминировать в этой индустрии, – говорит он. – И это крайне мотивирующий фактор».

## ЭКСПЕРТНЫЕ МНЕНИЯ 😊:

😊: Опять мировая «гонка вооружений»?

😞: И «люди» это прекрасно понимают.

### 3. Инструменты бизнеса или финальный результат?



# Bloomberg

**Группа *Vitol* выплатила рекордные 6,5 млрд. USD дивидендов после бурного роста прибыли.**

- *Vitol* – крупнейший в мире независимый нефтяной торговый дом.
- Торговый дом заработал 28 млрд. USD за два года на фоне энергетического кризиса.

Группа *Vitol* выплатила рекордные дивиденды в

размере 6,5 млрд. USD за 2023 финансовый год, что является последним свидетельством того, насколько сильно энергетический кризис обогатил мировых сырьевых трейдеров.

Эта выплата составила в среднем около 14 млн. USD на каждого из примерно 450 сотрудников, владеющих долям в компании, при этом некоторые старшие трейдеры, вероятно, получили значительно больше. Это означает, что крупнейший в мире независимый нефтетрейдер распределил более 25 млрд. USD своим внутренним партнерам за последние 15 лет, согласно доступным к рассмотрению *Bloomberg News* аудированным отчетам компании.

Последний пример получения неожиданной сверхприбыли подчеркивает, как период волатильности на товарных рынках, вызванный российско-украинским конфликтом, стал уникальным шансом для трейдеров и руководителей крупнейших торговых домов. В отчетах показаны рекордные прибыли в размере 13,2 млрд. USD в 2023 году на уровне основной нидерландской холдинговой компании *Vitol Holding BV* – это меньше, чем 15,1 млрд. USD в 2022 году, но всё ещё более, чем в три раза превышает годовой рекорд компании в 2021 году. *Vitol Holding BV* выплачивает дивиденды, которые, в свою очередь, используются материнской компанией для выкупа акций у *Vitol Partners*.

По подсчетам *Bloomberg News*, четыре ведущих

частных трейдера энергетических ресурсов – *Vitol*, *Trafigura Group*, *Mercuria Energy Group Ltd.* и *Gunvor Group* – за 2022-2023 годы заработали совокупную чистую прибыль в размере более 50 млрд. USD. Для сравнения, в 2018-2019 годах их совокупные доходы составили всего 6,8 млрд. USD.

Ранее в 2024 году старший исполнительный директор *Vitol* сообщил суду Нью-Йорка, что их компания принадлежит четыремстам пятидесяти или пятистам из 1,7 тысяч её сотрудников, в то время как у *Trafigura* около 1 тысяча 400 акционеров-трейдеров. Генеральный директор *Vitol* г-н Рассел Харди заявил в интервью в апреле 2024 года, что ни одно частное лицо не владеет более чем 5 % компании — в отличие от конкурентов *Mercuria* и *Gunvor*, где доли сосредоточены в руках одного или двух топ-менеджеров.

Помимо рекордных выплат, сырьевые торговые дома также реинвестируют часть своей сверхприбыли в активы — от нефтяных скважин и перерабатывающих заводов до возобновляемых источников энергии. В 2023 году *Vitol* инвестировала в *Vortex Energy* — разработчика возобновляемой энергии в Польше, и *Delaware Basin Resources* — производителя сланцевой нефти в США.

Огромные выплаты происходят в период повышенного внимания со стороны правительств, после того как последствия российско – украинского конфликта привлекли внимание к роли сектора

торговли сырьевыми товарами в обеспечении энергетической безопасности. Этот сектор привлек к себе еще больше внимания в связи с серией коррупционных расследований, которые выявили широко распространённую практику неправомερных действий в крупнейших торговых домах. В 2024 году в одном из таких резонансных дел бывший трейдер *Vitol* г-н Хавьер Агилар был признан виновным в организации сложной схемы подкупа мексиканских и эквадорских чиновников.

Хотя дивидендная доходность *Vitol* стала самой значительной за всю историю компании, в абсолютном виде дивиденды были относительно скромными по сравнению с некоторыми её конкурентами. Например, *Trafigura* распределила 5,9 млрд. USD среди своих акционеров-трейдеров в последнем финансовом году, закончившемся в сентябре 2023 года, когда её чистая прибыль составила 7,4 млрд. USD. И как сообщает агентство *Bloomberg*, в августе 2024 года компания *Trafigura* столкнулась с внушительным счетом на выкуп акций на фоне волны увольнений руководителей и нескольких лет рекордных прибылей.

## ЭКСПЕРТНЫЕ МНЕНИЯ 😊:

😬: «Пушки говорят» - дивиденды выплачивают?

😊: И средства для «продвижения интересов» - те же.

#### 4. Не мимолетные новости недели.



«Экс-глава компании *Glencore*, миллиардер, погряз в откатах».

[https://t.me/Metals\\_Mining/16061](https://t.me/Metals_Mining/16061)

☹️: Самая уместная рекомендация - читайте книгу «Мир на продажу».

😊: Рекомендация от Компетентных или компетентных лиц?

Бразильская *Vale* будет строить заводы по производству железных брикетов.

<https://t.me/MetallurgyNow/2269>



Технология  
совершеннолетия.

достигла

«Новая логистика усиливается  
дополнительными кураторами».

[https://t.me/sev\\_shir\\_hod/2275](https://t.me/sev_shir_hod/2275)



Не справится Шило - используем  
МЫЛО.

Из Москвы в Петербург — за два часа  
поездом.

<https://t.me/swaneconomy/2549>

😊: Просто песня!

😞: Если бы инфо - канал не  
назывался «Черный лебедь».

В России создадут бесшовное ж/д сообщение от Балтики до Индийского океана.

☹️: Так это идея С.Ю.Витте.

☺️: В России долго запрягают.

## 5. Прогнозы, обзоры, перспективы.



«Можно бесконечно спорить о том, электромобили вреднее для окружающей среды, чем машины с ДВС, или нет. Но МЭА сделало попытку «взвесить в граммах» и разработало калькулятор *EV Life Cycle Assesment Calcucator*».

<https://t.me/energoatlas/8493>



Неудобный вопрос: как связаны выбросы CO<sub>2</sub> и политическая проституция?

«Разговоры о кончине «самого грязного ископаемого топлива» сильно преувеличены».

<https://t.me/needleraw/12631>



Неудобный вопрос: почему авторы не изобразили график количества разговоров «об этом»?

«Россия является ключевым поставщиком ряда промежуточной продукции. Российские энергоресурсы предсказуемо оказались с большим отрывом на первом месте по значимости для ЕС и Китая: снижение добавленной стоимости в добыче угля, нефти и газа на 1 доллар приводит к сокращению выпуска в ЕС на 73 цента, а в Китае – на 65 центов».

<https://t.me/proeconomics/14799>



Гипотеза: если бы данные готовил не Гоша, а Миша, то значимость получилась бы ещё больше.

«В Китае пришло время менять модель роста».

<https://www.interfax.ru/world/974818>



Ради интриги оставим без комментария, главное - успеете прочитать до 75-летия Китайской Народной Республики.

«Все богатые легкодоступные руды уже разведаны, освоены или отрабатываются сейчас».

[https://www.prometall.info/ludi/menedgeri/rinat\\_ismagilov\\_vse\\_bogatye\\_legkodostupnye\\_rudy\\_uzhe\\_razvedany\\_osvoeny\\_ili\\_otrabatyvayutsya\\_seychas](https://www.prometall.info/ludi/menedgeri/rinat_ismagilov_vse_bogatye_legkodostupnye_rudy_uzhe_razvedany_osvoeny_ili_otrabatyvayutsya_seychas)



Коль богатым раньше было легко, то теперь преодолевайте, как все.

## EXTRA

### 6. Мягкая инструментальная сила.



The  
Economist

**Вдохновлённые электрическими угрями, аккумуляторы становятся эластичными и пригодными для переноски.**

Аккумуляторы становятся всё меньше, легче и мощнее. Это хорошая новость для производителей и покупателей различных товаров, от электромобилей до мобильных телефонов и фитнес-трекеров. Но для

некоторых применений традиционная форма и структура аккумулятора, с его жёсткой конструкцией и металлическими компонентами, оказывается слишком громоздкой. Например, некоторые персональные электронные устройства, такие как кожные пластыри для мониторинга состояния здоровья или компьютерные имплантаты в мозг, которые расшифровывают нейронные сигналы для управления электронными протезами, требуют более тесного контакта.

Неспособность аккумуляторов гнуться как кожа и ткани, делает их ненадёжными (поскольку движение тела может привести к выходу из строя электрических цепей) и неудобными для ношения. Поэтому для производства гибких аккумуляторов применяются различные подходы, включая использование гибких волокон и наночастиц. Среди наиболее перспективных – аккумуляторы на водной основе, созданные по образцу того, как электрический угорь накапливает заряд.

Группа учёных из *Кембриджского университета* использовала «принцип угря», чтобы создать так называемые «желейные батареи». Они изготавливаются из гидрогелей, состоящих из многослойной структуры органических полимеров, содержащих более 60 % воды. Это делает их мягкими и эластичными. «В то время как у большинства аккумуляторов теряется проводимость, если материал, из которого они изготовлены, согнуть или

растянуть, желейную батарею можно растягивать до полутора раз по длине без потери напряжения», – говорит г-н Стивен О'Нилл, член исследовательской группы. Это означает, что батарею удобнее носить на коже, и оно становится более прочной при имплантации во внутренние органы, такие как лёгкие, сердце или мозг.

Принцип работы желейной батареи во многом аналогичен тому, как биологические процессы, например, в нервных системах, производят электричество. Он основывается на различных концентрациях электрически заряженных частиц, называемых ионами, которые присутствуют в различных клетках организма. Это создаёт разницу в электрическом потенциале, который, в свою очередь, приводит к возникновению напряжения. Однако это напряжение невелико. Электрические же угри увеличивают его, за счет того, что тысячи модифицированных мышечных клеток, называемых электробластами, работают сообща, чтобы создать напряжение, достаточно сильное, чтобы оглушить добычу.

Желейные батареи не так эффективны. Каждая отдельная батарея выдает всего 0,1 вольта, в сравнении с 1,5 вольта у типичной батарейки. Однако, так же как электрический угорь может усиливать небольшое напряжение с помощью электробластов, желейные батареи могут увеличивать свою выходную мощность, соединяясь вместе. Их

также можно заряжать и разряжать, подключив к источнику питания, хотя с дальнейшим развитием технологии это может быть выполнено беспроводным способом.

Ещё одной особенностью жележных батарей является то, что прочные молекулярные связи, которые позволяют полимерам растягиваться, также позволяют материалу очень быстро восстанавливаться в случае повреждения, отмечает другой участник группы ученых из Кембриджа г-н Джейд Маккьюн. Это обеспечивает способность к самовосстановлению, которая может быть полезна для применения в экстремальных условиях, например, для питания датчиков, встроенных в защитную одежду.

Вторая группа ученых также достигла обнадеживающих результатов с самовосстанавливающимися гидрогелевыми батареями. Эта команда, располагающаяся в *Гуйлиньском Технологическом Университете* и нескольких других исследовательских центрах Китая, недавно сообщила в журнале *Nano Research Energy*, что их батарея способна выдерживать высокие нагрузки при изгибах и скручиваниях и даже после десятикратного повреждения всё ещё способна к самовосстановлению.

Обе группы считают, что производство гидрогелевых аккумуляторов может быть налажено

без особых сложностей и что стоимость их изготовления будет разумной по сравнению с современными технологиями производства аккумуляторов. Следующим шагом для группы из Кембриджа является проверка их железных батареек на биосовместимость при имплантации в ткани: но, поскольку они преимущественно на водной основе, ученые не ожидают каких-либо проблем с отторжением.

Помимо переносных и имплантируемых устройств, другой потенциальный рынок для эластичных аккумуляторов – это мягкая робототехника. Здесь стоит отметить, что эластичные компоненты гораздо безопаснее использовать среди людей, чем жёсткие части традиционных роботов. Они также могли бы помочь в создании протезирующих устройств, таких как перчатки, которые позволяют жертвам инсульта двигать руками. Всё это может послужить источником вдохновения для множества идей и инноваций в области переносных технологий.

## ЭКСПЕРТНЫЕ МНЕНИЯ 😊:

😊: Хочу больше такой «мягкой силы»!

😞: Надеюсь, просите не для себя, а для частично травмированного человечества.

- В выпуске использованы рисунки, созданные нейросетью *Midjourney* по заданным «Компетентными лицами индустрий» «параметрам» и национально – международные шутки;
- Новые выпуски доступны еженедельно через прямые ссылки ниже и на сайте [www.metcoal.ru](http://www.metcoal.ru).

**MMI-PRO**

Metals & Mining Intelligence  
Professional Events

<https://t.me/MMIPRO>

[mmi-pro.com/industry.html](http://mmi-pro.com/industry.html)

[andreev@mmi-pro.com](mailto:andreev@mmi-pro.com)

whats app +79037995265