

Подпишитесь на DeepL Pro для редактирования данного документа.  
Дополнительную информацию можно найти на странице [www.DeepL.com/pro](https://www.deepl.com/pro?cta=edit-document).

1. **Наука и современный мир**

**Перед началом работы**

* Согласны ли вы со Стивеном Хокингом, который сказал, что наука - это не только учение разума, но и романтика и страсть*?*
* В каком научном проекте вы хотели бы принять участие? Почему?
* Какие научные прорывы, по вашему мнению, определят наше будущее?

**Ex. 1. Изучите слова и словосочетания:**

| Слово | Транскрипция | Перевод |
| --- | --- | --- |
| Подозрение | /səsˈpɪʃən/ | подозрение |
| Постепенно | /ˈgræʤʊəlɪ/ | постепенно |
| Воплощение | /ɪmˈbɒdɪmənt/ | воплощение, олицетворение |
| производитель | /mænjʊˈfækʧərə/ | производитель |
| некоммерческая исследовательская компания | /nɒn-ˈprɒfɪt rɪˈsɜːʧ ˈkʌmpəni/ | некоммерческая исследовательская компания |
| обходить | /sɜːkəmˈvent/ | перехитрить |
| оценить | /ˈɛstɪmɪt/ | оценивать |
| приступать | /ɪmˈbɑːk/ | начинать |
| бытовая техника | /haʊshəʊld əˈplaɪənsɪz/ | бытовая техника |
| схожий с | /əˈkɪn tuː/ | сродни |
| столкнуться | /kəˈlaɪd/ | сталкиваться |
| ускоритель | /əkˈseləreɪtə/ | ускоритель |
| сверхпроводящий | /ˈsuːpəkəndʌktɪŋ/ | сверхпроводящий |
| мигать | / blɪŋk/ | моргать |
| фундаментальная структура | / fʌndəˈmentl ˈstrʌkʧə/ | фундаментальная структура |
| колонизация | / kɒlənaɪˈzeɪʃn/ | колонизация |

**Экз. 2. Прочитайте текст.**

**Наука и современный мир**

**Научная колонизация**

Было время, когда на ученого в Европе смотрели с опаской и подозрением. Он подвергался гонениям со стороны церкви и государства. Но постепенно ситуация изменилась. Значение науки в современном мире трудно переоценить. Этот мир зависит от науки, и сейчас он состоит из тех вещей, которые появились благодаря работе науки. Здания, в которых мы живем, учимся и работаем, средства передвижения, которыми мы пользуемся, пища, которую мы едим, одежда, которую мы носим, - все основано на научных теориях, открытиях и изобретениях. Мы не можем представить свою жизнь без таких вещей, как сотовый телефон, пара кроссовок, зубная паста, компьютер, лекарства, прогноз погоды и т.д. Вещи, которыми мы пользуемся каждый день, появились благодаря науке. Именно наука является двигателем экономики и, в большей степени, именно наука формирует нашу культуру.

**Элон Маск и популяризация науки**

Теперь даже вымышленные персонажи работают над популяризацией науки. Какому мальчику не хотелось бы стать железным человеком! А между тем этот образ из комиксов в 21 веке имеет живое воплощение - Элон Маск. Он действительно тот, кто меняет мир вокруг себя. Элон Маск - соучредитель, генеральный директор и архитектор продуктов в компаниях Tesla, Space Exploration Technologies (SpaceX), OpenAI.

Все разработки компании Tesla призваны не только помочь нам в жизни, но и предотвратить страшные экологические катастрофы. Как мы все знаем, ни одно изобретение компании не нуждается в бензине или газе, а значит, не загрязняет землю. Такое дружелюбное отношение к окружающей среде пришлось по душе правительству Нидерландов, и совсем недавно страна встала на путь полного отказа от автомобилей, работающих на бензине. Их заменяет часть такси компании Tesla и в ближайшем будущем. Также Tesla разработала два накопителя энергии - домашний аккумулятор Powerful и аккумулятор Powerpack промышленного масштаба. В 2016 году Tesla приобрела компанию SolarCity (детище Маска), ведущего поставщика солнечных энергосистем в США.

**Цели и амбиции Маска**

В некоммерческой исследовательской компании OpenAI Элон работает над тем, чтобы искусственный интеллект и его преимущества были как можно более безопасными. В настоящее время OpenAI утверждает, что "трудно представить, насколько ИИ человеческого уровня может принести пользу обществу", и трудно понять, "насколько он может повредить обществу, если будет создан или использован неправильно". Ранее Элон был одним из основателей и продавцом PayPal, ведущей в мире системы интернет-платежей, и Zip2, одного из первых сервисов интернет-карт и направлений.

Еще одна глобальная и амбициозная цель Маска - колонизация Марса. Помимо этого, Элон и его команда работают в компании Space X. Он курирует разработку и производство современных ракет и космических аппаратов для полетов на орбиту Земли и за ее пределы с целью создания самодостаточного города на Марсе. Среди достижений SpaceX - ракета для выхода на орбиту Falcon 1, космический корабль-Dragon, первая принудительная посадка орбитальной ракеты (Falcon 9 в 2015 году); и первое повторное использование орбитальной ракеты (Falcon 9 в 2017 году).

**Японская робототехника**

Говоря о развитии науки и ее применении в сфере человеческой жизни, трудно обойти стороной японскую робототехнику. Индустрия робототехники имеет в Японии большее значение, чем в любой другой стране мира. В Японии работает более четверти миллиона промышленных роботов. В ближайшие 15 лет, по оценкам японцев, их число может подскочить до более чем миллиона, и они ожидают, что к 2035 году доходы от робототехники составят около 70 миллиардов долларов.

Итак, каждый из нас знает такие японские компании, как: Sony Corporation, Honda, Toyota, Toshiba, Mitsubishi Electric Automation - Robotics. И в нашем представлении эти компании занимаются разработкой и продажей бытовой техники, мобильных телефонов, автомобилей. Но не все знают, что это одна из ведущих компаний по разработке роботов. Передовые разработки помогают этим компаниям оставаться на лидирующих позициях.

Роботы относятся к следующим категориям: Человекоподобные роботы, Андроиды, Охранники, Мобильность, Спасатели, Промышленная гуманоидная робототехника, Астронавт, Промышленная робототехника. Характеристики роботов прогрессируют, их способности расширяются по мере развития технологий. Существуют гуманоиды, способные моргать, улыбаться или выражать эмоции, сродни гневу и удивлению, роботы, предназначенные для игр с детьми, для комфорта людей, которым не хватает общения.

Например, CB² - робот, которого научили передвигаться по комнате с помощью своих 51 "мышц". Разработки японских ученых удивляют, поражают и дают понять, что нет предела человеческому разуму.

**ЦЕРН и фундаментальные прорывы**

В ЦЕРНе, Европейской организации ядерных исследований, физики и инженеры исследуют фундаментальную структуру Вселенной.

Они используют самые большие и сложные научные приборы в мире для изучения основных составляющих материи - фундаментальных частиц. Частицы сталкиваются друг с другом со скоростью, близкой к скорости света. Этот процесс дает физикам представление о том, как взаимодействуют частицы, и позволяет понять фундаментальные законы природы.

Приборы, используемые в ЦЕРН, - это специально построенные ускорители частиц и детекторы. Ускорители разгоняют пучки частиц до высоких энергий, после чего пучки сталкиваются друг с другом или со стационарными мишенями. Детекторы наблюдают и регистрируют результаты этих столкновений.

Самые известные из них - Большой адронный коллайдер (БАК), самый большой и мощный в мире ускоритель частиц. БАК состоит из 27-километрового кольца сверхпроводящих магнитов с рядом ускоряющих структур для повышения энергии частиц на пути их движения.

Среди открытий, сделанных в ЦЕРНе, - обнаружение нейтральных токов с помощью пузырьковой камеры Гаргамель (1973), создание первых атомов антиматерии - атомов антиводорода в эксперименте PS210 (1995), открытие элементарных частиц тетракварка и пентакварка (2014 и 2015 годы соответственно). Самым известным открытием последних лет с уверенностью можно назвать обнаружение новой элементарной частицы бозона Хиггса в 2012 году.

**Ex. 3. Ответьте на вопросы:**

1. Какие вещи, о которых упоминает автор, стали доступны благодаря науке? Приведите несколько примеров.
2. Какова основная миссия разработок Элона Маска?
3. Какова недавняя инициатива, предпринятая в Голландии?
4. Какой проект запустила компания Tesla в 2016 году?
5. Над чем в настоящее время работает Элон Маск?
6. Какова амбициозная цель Tesla на будущее?
7. Как вы можете доказать значительную роль робототехники в Японии?
8. Каковы основные категории роботов?
9. Чем занимается ЦЕРН? Чем занимаются их ученые?
10. Какие приборы используются в ЦЕРНе? Какие основные открытия были сделаны в ЦЕРНе?

**Ex. 4. Отметьте эти утверждения как истинные или ложные:**

1. В современном мире культура формирует науку.
2. Идея популяризации науки чрезвычайно популярна в наши дни.
3. ИИ может либо принести пользу, либо навредить современному обществу.
4. Элон Маск является соучредителем и владельцем компании PayPal.
5. SpaceX стремится построить самодостаточные города на разных планетах.
6. В ближайшие пятнадцать лет отрасль робототехники может достигнуть огромного взлета.
7. Ведущие японские компании остаются на лидирующих позициях, потому что производят высококвалифицированную бытовую технику.
8. CB² - это робот, используемый для выражения эмоций.
9. В ЦЕРНе используются как ускорители, так и детекторы. Все открытия, сделанные в ЦЕРНе в последнее время, одинаково важны.
10. Самый известный и мощный ускоритель частиц состоит из магнитов, обладающих свойством сверхпроводимости.

**Ex. 5. Дайте русские эквиваленты для:**

Чтобы на вас смотрели с опаской и подозрением, чтобы переоценивали, благодаря занятости наукой, чтобы двигать экономику, живое воплощение, чтобы предотвратить страшные экологические катастрофы**,** дружелюбное отношение к окружающей среде, миссии на околоземную орбиту и за ее пределы, чтобы встать на путь полного отказа от автомобилей, работающих на бензине, детище, некоммерческая исследовательская компания, чтобы заниматься разработкой и продажей бытовой техники, создать самодостаточный город, оставаться на передовых позициях, исследовать фундаментальную структуру Вселенной со скоростью, близкой к скорости света, дать представление о фундаментальных законах природы, специально построенные ускорители и детекторы частиц, стационарные мишени, сверхпроводящие магниты, повысить энергию частиц на этом пути, открытие элементарных частиц тетракварка и пентакварка

**Ex.6. Сопоставьте части предложения:**

| **1.** Говоря о развитии науки и ее применении в сфере человеческой жизни,... | **a.** ...изучить основные составляющие материи. |
| --- | --- |
| **2.** Все разработки Tesla призваны не только помочь нам в жизни,... | **b.** ...именно наука формирует нашу культуру. |
| **3.** В ЦЕРНе, Европейской организации по ядерным исследованиям, ... | **c.** ...их возможности расширяются по мере развития технологий. |
| **4.** Характеристики роботов - прогрессивные,... | **d.** ...но и предотвратить ужасные экологические катастрофы. |
| **5.** Именно наука является двигателем экономики и, в большей степени,... | **e.** ...как взаимодействуют частицы, и дает представление о фундаментальных законах природы. |
| **6.** Такое дружелюбное отношение к окружающей среде пришлось по душе правительству Нидерландов... | **f.** трудно обойти японскую робототехнику. |
| **7.** Этот процесс дает физикам подсказки о... | **g.** ...а совсем недавно страна встала на путь полного отказа от автомобилей, работающих на бензине. |
| **8.** Они используют самые большие и сложные научные приборы в мире... | **h.** ...физики и инженеры исследуют фундаментальную структуру Вселенной. |

**Экз.7. Переведите на английский язык.**

1. Мы не можем представить нашу жизнь без таких вещей, как сотовый телефон, зубная паста, компьютер, медицина, прогноз погоды и т.д. То, что мы используем каждый день, доступно благодаря науке.
2. Все открытия Tesla разработаны не только для того, чтобы помочь нам в жизни, но и для предотвращения ужасных экологических катастроф.
3. Колонизацией Марса занимается команда Space X. Их основной задачей является разработка и изготовление передовых ракет и космических аппаратов для поездок на орбиту и за ее пределы.
4. В настоящее время OpenAI заявляет, что "трудно понять, насколько искусственный интеллект может принести пользу или нанести вред обществу при неправильном использовании".
5. Есть гуманоиды, способные моргать, улыбаться или выражать эмоции, сродни гневу и удивлению, роботы, предназначенные для игр с детьми, помогающие людям, которым не хватает общения.
6. Разработки японских ученых удивляют и заставляют понять, что человеческому разуму нет предела.
7. Процесс, при котором частицы сталкиваются друг с другом, помогает понять, как они взаимодействуют, и дает представление о фундаментальных законах природы.
8. Большой адронный коллайдер - самый мощный в мире ускоритель частиц.
9. Именно наука движет экономикой, и, что более важно, именно наука формирует нашу культуру.
10. Правительство Нидерландов в ближайшем будущем планирует заменить часть такси на Tesla.

**Экз. 8 Глоссарий. Дайте определения следующих слов и словосочетаний:**

достижение

совершить революцию

вклад

в сопровождении

аналог

развивающийся

гематоэнцефалический барьер

опухоль

бич

каплевидный

в зачаточном состоянии

эффективный

подняться

**Ex. 9. Прочитайте текст, разделенный на части. Предложите название для каждой части:**

**Научные достижения, которых мы ждем**

За последние несколько столетий наука развивалась экспоненциально, делая возможным то, что раньше считалось совершенно невозможным. Наука сделала многое для лечения многих наших житейских проблем, но одна особенность науки заключается в том, что она не совершенна и никогда не будет совершенной. Причина этого в том, что наука всегда становится лучше. Всегда есть что открывать. Эти несколько научных достижений еще не были достигнуты... пока.

Представьте себе iPod, способный хранить тысячи лет видео высокой четкости. ДНК-компьютер сделает такое устройство вполне возможным. ДНК - это вещество, которое живые организмы используют для хранения генетической информации. Особенностью ДНК является то, что она чрезвычайно эффективна при хранении информации в ограниченном пространстве. Всего один миллиграмм ДНК способен вместить весь печатный материал в мире.

ДНК-компьютеры станут компьютерами нового поколения, состоящими из строительных блоков генов. Благодаря своей скорости, миниатюрности и возможности хранения данных ДНК-компьютеры рассматриваются как замена компьютерам на основе кремния. Современные исследования ДНК-компьютеров уже доказали, что они способны решать сложные математические уравнения и хранить огромные объемы данных. В настоящее время ДНК-компьютеры находятся в зачаточном состоянии, а их прототипы, такие как MAYA-II, способны лишь продемонстрировать концепцию. Если ДНК-вычисления будут доведены до совершенства, компьютеры станут способны хранить такие объемы информации, которые трудно представить по сегодняшним стандартам. При использовании логических ворот ДНК-компьютер размером с каплю будет более эффективным, чем самый мощный суперкомпьютер современности.

Вторая научная задача в списке - разработка лекарства от рака. Онкологические опухоли - бич 21 века. Рак похож на простуду тем, что, хотя существует множество способов его лечения, современная медицина до сих пор не придумала лекарства. Отчасти это объясняется тем, что, как и в случае с простудой, существует множество различных видов рака, и все они немного отличаются друг от друга. К сожалению, рак, от которого умирает более семи миллионов человек в год, гораздо серьезнее, чем обычная простуда. Печальная статистика подтверждает это: Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает, что во всем мире почти каждая шестая смерть вызвана раком.

Уже много лет ученые проводят тщательные исследования, направленные на то, как остановить эту смертельную болезнь на ее пути. Со времен Гиппократа люди ищут способы лечения. В настоящее время наиболее распространенными видами лечения рака являются химиотерапия, радиотерапия, хирургия опухоли и - в случае рака простаты и рака груди - гормональная терапия. Однако начинают набирать обороты и другие виды лечения: терапия, которая - сама по себе или в сочетании с другими видами лечения - призвана помочь победить рак более эффективно и, в идеале, с меньшим количеством побочных эффектов.

Инновации в лечении рака направлены на решение ряда проблем, с которыми обычно сталкиваются медицинские работники и пациенты, включая агрессивное лечение, сопровождающееся нежелательными побочными эффектами, рецидив опухоли после лечения, операции или и того, и другого, а также агрессивные виды рака, устойчивые к широко используемым методам лечения. Тем не менее, второй номер в этом списке весьма многообещающ.

Третья научная задача - это, по сути, возможное решение описанной выше проблемы. Если говорить о специально разработанных инструментах для доставки лекарств прямо в опухоль и точного и эффективного поиска микроопухолей, то в последние пару лет наблюдается "бум" в области нанотехнологий и наночастиц для лечения рака. Наночастицы могут стать "переломным моментом" в лечении рака.

Наночастицы - это микроскопические частицы, которые привлекли так много внимания в клинических исследованиях, среди прочих областей, потому что они дают нам возможность разработать точные, менее инвазивные методы борьбы с болезнями. Важно, что они могут воздействовать на раковые клетки или раковые опухоли, не причиняя вреда здоровым клеткам в окружающей среде.

Наночастицы являются предметом исследования нанотехнологий. Нанонаука и нанотехнология - это изучение и применение чрезвычайно малых вещей: так называемый наномасштаб имеет размеры примерно от 1 до 100 нанометров. Хотя современные нанонаука и нанотехнология являются довольно новыми, наноразмерные материалы использовались на протяжении веков. Частицы золота и серебра разного размера создавали цвета на витражах средневековых церквей сотни лет назад. Тогда художники просто не знали, что процесс, который они использовали для создания этих прекрасных произведений искусства, на самом деле приводил к изменениям в составе материалов, с которыми они работали.

Сегодня ученые и инженеры находят множество способов целенаправленного изготовления материалов в наномасштабе, чтобы воспользоваться преимуществами их улучшенных свойств, таких как более высокая прочность, меньший вес, повышенный контроль светового спектра и большая химическая реактивность по сравнению с их более крупномасштабными аналогами.

Нанотехнологии способны произвести революцию в нескольких областях, но наибольший вклад они могут внести в медицину. Возможности применения нанотехнологий в медицине буквально безграничны. Уже озвучена идея передовых методов доставки лекарств в определенные части тела и устранения побочных эффектов. Кроме того, могут быть созданы молекулы, прилипающие к раковым клеткам и уничтожающие их, и только раковые клетки. Микроскопические роботы могут быть использованы для проведения сверхтонких операций, восстановления поврежденных тканей или для поиска и уничтожения определенных клеток, например, раковых клеток или бактерий. В настоящее время наномедицина находится в зачаточном состоянии, но она может оказаться самым большим прорывом в современной медицине со времен первой вакцины.

Как уже упоминалось, нанотехнологии - это очень развивающаяся наука, и люди все еще изучают, как квантовая механика влияет на вещества в наномасштабе. Поскольку элементы в наномасштабе ведут себя иначе, чем в своей объемной форме, существует опасение, что некоторые наночастицы могут быть токсичными. Некоторые врачи опасаются, что наночастицы настолько малы, что могут легко пересечь гематоэнцефалический барьер - мембрану, которая защищает мозг от вредных химических веществ в кровотоке. Если мы планируем использовать наночастицы, мы должны быть уверены, что они не отравят нас.

С барьером знаний тесно связан технический барьер. Для того чтобы невероятные предсказания относительно нанотехнологий сбылись, мы должны найти способы массового производства наноразмерных продуктов, таких как транзисторы и нанопровода. В то время как мы можем использовать наночастицы для создания таких вещей, как теннисные ракетки и ткани без морщин, мы пока не можем создавать действительно сложные микропроцессорные чипы с помощью нанопроводов.

Есть и серьезные социальные проблемы, связанные с нанотехнологиями. Нанотехнологии также могут позволить нам создать более мощное оружие, как смертельное, так и несмертельное. Некоторые организации обеспокоены тем, что к изучению этических последствий применения нанотехнологий в оружии мы приступим только после того, как эти устройства будут созданы. Они призывают ученых и политиков тщательно изучить все возможности нанотехнологий, прежде чем разрабатывать все более мощное оружие.

Несмотря на это, нанотехнологии, безусловно, будут продолжать оказывать на нас влияние по мере того, как мы будем больше узнавать об огромном потенциале наномасштаба.

**Исх. 10. Внимательно прочитайте текст еще раз. Отметьте эти утверждения как истинные или ложные:**

1. В настоящее время человечество приближается к полному познанию мира благодаря научным открытиям.
2. ДНК - это молекула, несущая генетические инструкции для развития, функционирования, роста и размножения всех известных организмов и многих вирусов.
3. ДНК-компьютеры многообещающи, поскольку они не имеют ограничений, присущих чипам на основе кремния.
4. Компьютерные чипы на основе кремния позволяют нам хранить объемы информации, сравнимые со всеми печатными матами в мире.
5. ДНК-компьютеры все еще находятся в зачаточном состоянии.
6. Ученые в области нанонауки уже разработали технологию производства сложных микропроцессорных чипов с нанопроводами.
7. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждая шестая смерть на планете происходит в результате рака.
8. Нанотехнологии - это манипуляции с материей, имеющей по крайней мере одно измерение размером от 1 до 100 нанометров.
9. Наночастицы обладают рядом особых свойств по сравнению с объемным материалом.
10. Выбор метода лечения рака зависит от типа, расположения и класса опухоли, а также от стадии заболевания.

**Ex. 11. Приведите пример того, как современная наука меняет наш мир. В парах подготовьте короткий рассказ (на 5 минут) о самом интересном недавнем изобретении или научном факте. Обсудите в группе положительные и отрицательные стороны научного факта или изобретения. Чтобы выразить свое собственное мнение, выучите следующий Полезный язык:**

*По моему мнению, ...*

*На мой взгляд, ...*

*С моей точки зрения, ...*

*Насколько я понимаю, ...*

*Мое мнение / мнение / вера / впечатление / убеждение заключается в том, что...*

*Я думаю / считаю / нахожу / чувствую / верю / предполагаю / предполагаю / предполагаю, что ...*

*Я придерживаюсь мнения, что...*

*Само собой разумеется, что...*

*Я не сомневаюсь, что...*

*Мне кажется, что...*

*У меня сложилось впечатление, что...*

*Осмелюсь предположить, что...*

*Мое собственное мнение по этому вопросу таково:...*

*Я уверен / Я уверена, что...*

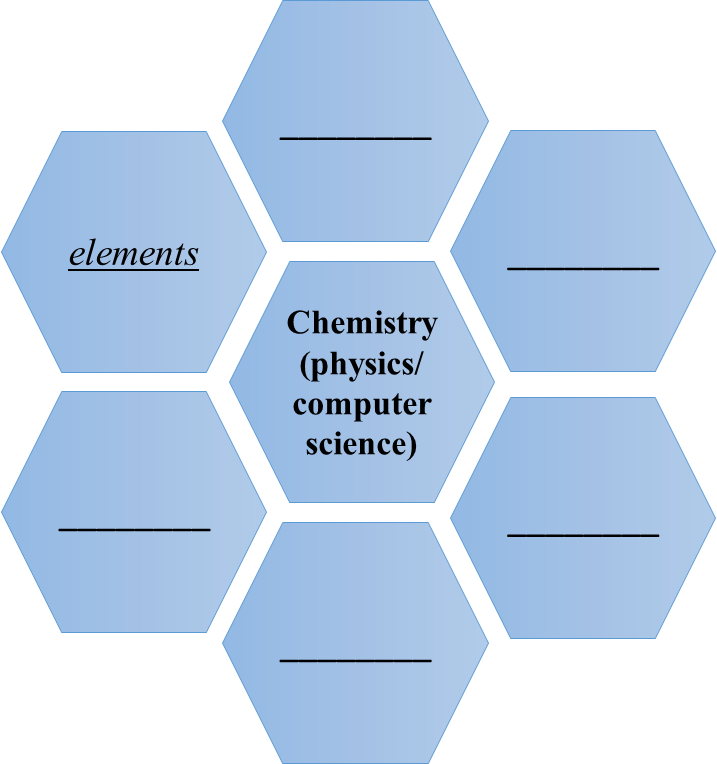
**Исх. 12 Прочитайте цитаты и переведите их. Ответьте на вопросы:**

1. Согласны ли вы с Джорджем Сартоном, который сказал: "Научные достижения кажутся мимолетными, потому что сам прогресс науки приводит к их вытеснению; однако некоторые из них имеют настолько фундаментальную природу, что они бессмертны в более глубоком смысле"? Почему? Если вы не согласны, то почему? Каковы примеры таких изобретений?
2. "Я всегда считал, что научные исследования - это еще одна область, где оптимизм в той или иной форме необходим для достижения успеха: Я еще не встречал успешного ученого, которому не хватает способности преувеличивать важность того, что он или она делает, и я верю, что тот, кому не хватает иллюзорного чувства значимости, будет слабеть перед лицом повторяющегося опыта многочисленных мелких неудач и редких успехов, что является судьбой большинства исследователей." - Дэниел Канеман, "Мышление, быстрое и медленное".

Что вы думаете об этой цитате? Насколько важно для ученого понимать значение того, что он делает?

1. Стивен Спилберг сказал, что "технология может быть нашим лучшим другом, и она же может быть самым большим виновником торжества в нашей жизни. Она прерывает нашу собственную историю, прерывает нашу способность задуматься или помечтать, представить себе что-то замечательное, потому что мы слишком заняты тем, что разговариваем по мобильному телефону во время прогулки от кафетерия до офиса". Согласны ли вы с ним? Какие технологии, используемые в вашей жизни, вы считаете "друзьями", а какие - "врагами"?

**Ex. 13 Приведите примеры химии/физики/компьютерных наук (по выбору) в вашей повседневной жизни. Заполните таблицу своими ассоциациями (например, химия - элементы и т.д.) и поделитесь с однокурсниками.**

****

**ПРОСМОТР ВИДЕО**

<https://www.ted.com/talks/elon_musk_the_mind_behind_tesla_spacex_solarcity>

**Часть 1- 0.00-07.10**

**Перед просмотром**

1. Проранжируйте следующие характеристики полностью электрического автомобиля (1 - наиболее желательный, 7 - наименее желательный)
2. Устойчивое развитие
3. Отзывчивость
4. Красивый дизайн
5. Легкий корпус (+тяжелая батарея)
6. Наличие зарядных станций
7. Хороший запас хода на шоссе (максимальная отдача от одной зарядки)
8. Быть убедительным продуктом для массового рынка
9. Знаете ли вы, что означают слова, **выделенные жирным шрифтом**? При необходимости посмотрите их
10. Вчера меня **остановила** полиция.
11. Вам нужно **соединить разум** с вашей машиной.
12. Если вы используете электроэнергию для зарядки автомобилей, вам **лучше.**
13. Мы переживаем эпоху **появления** альтернативного транспорта.
14. **Естественный ритм** путешествия означает, что люди останавливаются каждые три часа на двадцать минут.

**Пока вы смотрите -**

**Отметьте пункты, о которых Элон Маск упоминает в своем интервью**

1. Что привело вас к идее создания электромобиля.
2. Улучшает дизайн модели.
3. Электромобиль как наиболее эффективный вид транспорта.
4. Создание сверхлегких ракет.
5. Три сетевые версии Tesla.
6. Сделать электромобиль общедоступным продуктом.
7. Запас хода по шоссе (максимальное использование одной зарядки).
8. Ограничения скорости электромобилей.
9. Глубокая разница между обычными и полностью электрическими автомобилями в плане отзывчивости.
10. Предлагаются новые технологии зарядки.

**Часть 2 07.10-11.54**

**Перед просмотром**

1. **Обсудите с вашим партнером:**
2. Используется ли солнечная энергия там, где вы живете?
3. Кто оплачивает коммунальные счета за квартиру, в которой вы живете?
4. Знаете ли вы примеры распределенных коммунальных услуг?
5. **Сопоставьте слова и словосочетания (цифры) и их русские эквиваленты (буквы). Есть четыре дополнительных варианта**
6. Чтобы слегка постучать
7. Кормовые запасы
8. Операционные расходы
9. Ссылаться на
10. Для привлечения капитала
11. Ожидаемая прибыль на капитал
12. Для расширения прав и возможностей
13. Множество источников питания
14. Немного взять
15. Ссылаться на
16. Давать права, полномочия
17. Запас еды
18. Ехать аллюром
19. Привлекать немного инвестиций
20. Расходы по эксплуатации
21. Включать в сеть
22. Плюрализм правительства
23. Исходный материал
24. Большая часть мощности
25. Ожидаемый возврат инвестиций

**Пока вы смотрите**

**Почему ораторы говорят следующее? Дайте свои комментарии**

1. Вся экосистема работает на солнечной энергии.
2. ...солнечная энергия победит все, что только можно.
3. Это работает десятилетиями, это будет работать, возможно, столетие.
4. Не платите так много вперед.
5. Никакого риска, вы заплатите меньше, чем платите сейчас.
6. Все это представляет собой гигантское распределенное коммунальное хозяйство.
7. Солнечная энергия будет по меньшей мере множественной.

**Ссылки:**

1. *О | ЦЕРН*. (2019, 11 октября). Home.cern. https://home.cern/about
2. Бонсор, К., и Стрикленд, Дж. (2007, 25 октября). *Как работает нанотехнология*. HowStuffWorks. https://science.howstuffworks.com/nanotechnology5.htm
3. Кохут, М. (2018, 2 марта). *Рак: Насколько мы близки к его излечению?* Www.medicalnewstoday.com. https://www.medicalnewstoday.com/articles/321106
4. *ДНК-компьютер*. (2019, 6 апреля). Tech-FAQ. https://www.tech-faq.com/dna-computer.html
5. *Японская робототехника*. (2022, 29 января). Википедия. https://en.wikipedia.org/wiki/Japanese\_robotics#Commercial\_applications
6. Мангарадж, С. (2011, 28 марта). *Эссе о науке в современном мире*. PreserveArticles.com: Сохранение ваших статей для вечности. http://www.preservearticles.com/201103284767/science-in-the-modern-world.html
7. Оксфордский словарь. (2017). *Oxford learner's dictionaries*. Oxford Learner's Dictionaries. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/.
8. *SpaceX*. (2019, 26 февраля). Википедия; Фонд Викимедиа. https://en.wikipedia.org/wiki/SpaceX
9. ТЕСЛА. (2011). *Элон Маск | Tesla*. Tesla.com. https://www.tesla.com/elon-musk
10. *Важность науки в современном мире | Kibin*. (n.d.). Www.kibin.com. Retrieved June 1, 2022, from https://www.kibin.com/essay-examples/the-importance-of-science-in-the-modern-world-zpRgz1yS.
11. *Большой адронный коллайдер*. (n.d.). ЦЕРН. https://home.cern/topics/large-hadron-collider
12. Thempler. (2009, 29 декабря). *Топ-10 научных достижений, которых мы ждем*. Listverse. https://listverse.com/2009/12/29/top-10-scientific-achievements-we-are-waiting-for/
13. *Что такое нанотехнология?* (2019). Национальная инициатива по нанотехнологиям. https://www.nano.gov/nanotech-101/what/definition