

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).

**3. Выбор лучшего изобретения**

**Перед началом работы**

**Прочитайте 3 цитаты об изобретениях.**

**Насколько вы согласны со следующими утверждениями? Прокомментируйте.**

"Величайшим достижением природы на сегодняшний день, безусловно, является изобретение молекулы ДНК". - Льюис Томас

"Изобретение Гутенбергом книгопечатания - величайшее событие, мать революции" - Виктор Гюго

"Интернет - это целый новый мир, который позволяет всем общаться, обмениваться информацией, быть идеальным рынком сбыта и просто ускорять жизнь каждого. Так что для меня Интернет стал величайшим изобретением человечества на сегодняшний день". - Ким Дотком

**Исх. 1 Изучите следующие слова и их переводы**

| Слово | Транскрипция | Перевод |
| --- | --- | --- |
| керамика | /ˈpɒtəri/ | керамика |
| придумывать | /tu dɪˈvaɪz/ | разработать |
| полагаться на | /tu rɪˈlaɪ ɒn/ | полагаться на |
| кривизна | /ˈkɜːvətʃə(r)/. | кривизна |
| объектив | /ленц/ | линза |
| житель | /ɪnˈhæbɪtənt/ | житель |
| проверка | /ˈskruːtəni/ | проверка |
| раскрывать | /tu /rɪˈviːl/ | раскрыть |
| вопреки | /ət ɒdz/ | в разногласиях |
| увлеченный | /ɪnˈfætʃueɪtɪd/ | увлеченный |
| увеличение | /ˌmæɡnɪfɪˈkeɪʃn/ | увеличение |
| обозначать | /tu dɪˈnəʊt/ | обозначать |
| в двух словах | /ɪn ə ˈnʌtʃel/ | в двух словах |
| случайно | /ˌæksɪˈdentl/ | случайный |

**Экз. 2 Прочитайте текст и озаглавьте его части**

(a)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вообще говоря, *изобретение* - это новый уникальный продукт, метод, состав или процесс, который решает техническую проблему. Это может быть усовершенствование машины или продукта или новый процесс создания объекта или результата. В двух словах, изобретение - это то, что не преобладало ранее и признается результатом уникального интеллекта. Изобретение, которое обеспечивает исключительную функцию или результат, может быть радикальным прорывом. Это отличается от *открытия,* которое представляет собой нечто, что уже существовало, но не было найдено. Термин "открытие" обозначает акт обнаружения или раскрытия чего-то впервые, что уже существует в мире, но ранее не было признано значимым. Это изучение новых событий, действий, явлений или рассуждений. Открытие опирается на идеи, сотрудничество или даже прежние открытия. Как изобретения, так и открытия могут быть случайными или хорошо спланированными.

(b)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Изобретение и открытие часто идут рука об руку, где открытие ведет к изобретению, а изобретение может привести к открытию.

Рассмотрим, например, телескоп и горы Луны. Телескоп - это изобретение, которое было создано в 1608 году, когда Ганс Липперхей, голландский мастер по изготовлению очков, соединил выпуклые и вогнутые стекла на обоих концах трубы. Только с изобретением телескопа люди (точнее, Галилео Галилей) смогли заглянуть достаточно далеко в небо, чтобы увидеть горы Луны. Галилео не изобрел эти горы, он их открыл - с помощью изобретения.

Другой значимый пример - изобретение микроскопа. Отец микроскопии, Антон ван Левенгук из Голландии, начинал как подмастерье в магазине сухих товаров, где лупы использовались для подсчета ниток в ткани. Он научился новым методам шлифовки и полировки крошечных линз большой кривизны, которые давали увеличение до 270 диаметров - самое большое из известных в то время. Это привело к созданию его микроскопов и биологическим открытиям, которыми он прославился. Он первым увидел и описал бактерии, дрожжевые растения, кишащую жизнь в капле воды и циркуляцию кровяных телец в капиллярах. В течение долгой жизни он использовал свои линзы для проведения новаторских исследований необычайного разнообразия живых и неживых существ и сообщил о своих открытиях в более чем ста письмах в Королевское общество Англии и Французскую академию.

(c)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Как изобретения могут привести к открытиям, так и открытия иногда приводят к изобретениям. Например, открытие Бенджамином Франклином электрических эффектов молнии привело его к изобретению громоотвода в 1752 году. Это изобретение используется и по сей день и сделало  
здания более безопасными местами во время грозы.

Открытие радиоволн привело к изобретению радиоприемника. Когда концепция электромагнитных волн была впервые предложена около 1864 года, она была встречена с большим скептицизмом. В результате идея долгое время оставалась в тени. Это понятно, поскольку основы теории были сложными, а концептуальные идеи противоречили физическому мышлению. Потребовалось несколько десятилетий, чтобы горстка преданных своему делу людей, увлеченных тайнами электричества и магнетизма, наконец, поставила теорию на прочную основу. Теория электромагнитного поля Максвелла оказала огромное влияние на науку, но теории редко выходят из умов их создателей полностью завершенными. Как это часто бывает, следующему поколению ученых приходится дорабатывать и кодифицировать ее - процесс, который может занять годы. Так было и с теорией Максвелла. Она дала толчок развитию этой области науки и впоследствии привела к изобретению радиоприемника - технологии, которой мы пользуемся и сегодня.

(d)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

С самого начала времен люди повсюду изобретали. На самом деле, большинство из того, что вас окружает сейчас, было изобретено кем-то в прошлом. Однако мы настолько привыкли к этим вещам, что часто не считаем их изобретениями.

Подумайте об алфавите, который мы используем для общения прямо сейчас. Чернила и бумага, на которых написаны эти слова. Одежда, которую вы носите. Стул, на котором вы сидите. Все это - изобретения, и за каждым из них стоит человек, человеческий разум.  
 Многие изобретения были придуманы тысячи лет назад, поэтому бывает трудно определить их точное происхождение. Иногда ученые обнаруживают модель раннего изобретения и на основании этой модели могут точно сказать, сколько ему лет и откуда оно взялось. Однако всегда есть вероятность, что в будущем другие ученые обнаружат еще более древнюю модель того же изобретения в другой части света. По сути, мы постоянно открываем для себя историю древних изобретений.

Примером может служить изобретение гончарного дела. В течение многих лет археологи считали, что керамика была впервые изобретена на Ближнем Востоке (около современного Ирана), где были найдены горшки, датируемые 9 000 лет до нашей эры. Однако в 1960-х годах на острове Хонсю (Япония) были найдены более древние горшки, датируемые 10 000 лет до нашей эры. Всегда есть вероятность, что в будущем археологи найдут еще более древние горшки в другом месте.

(e)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Иногда археологи могут найти только рисунки или письменные упоминания о древнем изобретении. Хотя они являются доказательными материалами того, что изобретение существовало, тексты и рисунки могут затруднить определение того, когда, где и кем было создано изобретение.

Это относится и к компасу. Ученые обнаружили четкое описание *синана* (навигационного устройства) в китайском тексте, датируемом более чем двумя тысячами лет. Хотя до сих пор не найдено ни одной реальной модели этого изобретения, описание в этом древнем тексте позволяет предположить, что эта древняя форма компаса была изобретена еще 2400 лет назад в Китае, и потребовалось более 1000 лет, чтобы она попала на Запад (через арабских торговцев) в 13 веке нашей эры.

Когда ученым очень везет, они находят тексты, в которых не только упоминаются прошлые изобретения, но и подробно описываются, и даже указывается имя изобретателя и приблизительная дата изобретения. В таких случаях у нас есть конкретное доказательство того, когда, где и кем было создано изобретение, и мы можем отдать должное изобретателю.

Так мы узнаем, например, о греко-египетском инженере Героне Александрийском, который создал бесчисленное количество машин в конце первого века нашей эры. Известный также как mekanicos (человек-машина), Герон был знаменит в свое время своими многочисленными изобретениями, особенно своими автоматами, включавшими паровой двигатель, монетный игровой автомат и автоматические двери.

Иногда разные древние цивилизации независимо друг от друга изобретали очень похожие предметы. Например, почти каждая древняя цивилизация изобретала зеркала. Древние зеркала из полированного вулканического стекла (обсидиана) были найдены в Турции и Мезоамерике, а зеркала из полированной бронзы или меди делали жители Древнего Египта, Месопотамии, Китая,  
Греции, Рима и долины реки Инд. В наше время патенты помогают нам определить, когда, где и кем было изобретено то или иное изобретение.

**Ex.3 Ответьте на следующие вопросы:**

1. В чем разница между открытием и изобретением?
2. Какие изобретения привели к открытиям?
3. Какие открытия привели к изобретениям? Приведите свои собственные примеры.
4. Всегда ли ученые находят реальные доказательства изобретений древних времен?
5. Что такое меканикос?
6. Кто изобрел меканико?
7. О каких изобретениях вы узнали из текста?
8. Имена каких изобретателей могут быть точно приписаны изобретению?
9. Всегда ли можно с уверенностью сказать, когда было создано изобретение?
10. Как в наше время можно определить, когда, где и кем было создано то или иное изобретение?

**Ex.4 Определите следующие утверждения как истинные или ложные.**

1. Только с изобретением телескопа люди смогли заглянуть достаточно далеко в небо, чтобы увидеть горы Луны.
2. Открытие Бенджамина Франклина не изменилось и по сей день.
3. Герон был известен в свое время своими многочисленными изобретениями, особенно автоматами.
4. В наше время патенты не могут помочь нам определить, когда, где и кем было изобретено то или иное изобретение.
5. Тексты и рисунки позволяют определить, когда, где и кем было создано изобретение.
6. Ученые установили, что компас был изобретен в Китае во времена династии Сун и использовался для указания направления движения в пустынях.
7. Разработки Максвелла в области радиоволн в конечном итоге привели к изобретению радио.
8. Изобретение зеркала историки приписывают египтянам.
9. Гончарное дело впервые было изобретено на Ближнем Востоке.
10. Древние зеркала изготавливались из обсидиана.

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

приблизительная дата изобретения, это изобретение используется и сегодня, выпуклые и вогнутые стекла, кишащая жизнь в капле воды, горстка преданных людей, точное происхождение, до сих пор не найдено ни одной реальной модели этого изобретения, идея долго томилась, электрические эффекты молнии привели, открытие истории древних изобретений, циркуляция кровяных телец в капиллярах, считать нити в ткани, смотреть достаточно далеко в небо, чтобы увидеть горы Луны; будущие археологи найдут еще более древние горшки в другом месте, чтобы окончательно поставить теорию на прочную основу, найти рисунки или письменные упоминания о древнем изобретении; самостоятельно изобретать очень похожие предметы, теории редко выходят из головы их создателей полностью завершенными, уточнять и кодифицировать теорию, результат работы какого-то уникального интеллекта

**Ex.6 Соотнесите левую и правую части следующих уравнений.**

| 1. Многие изобретения были придуманы тысячи лет назад, поэтому... | 1. ...то, что не преобладало ранее, и признается как результат уникального интеллекта. |
| --- | --- |
| 1. Термин "открытие" означает акт обнаружения или раскрытия чего-либо в первый раз... | 1. ...на основе этой модели они могут точно сказать, сколько ей лет и откуда она взялась. |
| 1. В двух словах, изобретение представляет собой... | 1. ... оказал огромное влияние на науку. |
| 1. Иногда ученые обнаруживают модель раннего изобретения и... | 1. ...бывает трудно определить их точное происхождение. |
| 1. Так же как изобретения могут привести к открытиям, ... | 1. ...независимо друг от друга изобрели очень похожие предметы. |
| 1. Как изобретения, так и открытия... | 1. ... что уже есть в мире, но ранее не признавалось актуальным. |
| 1. Иногда различные древние цивилизации... | 1. ... может быть случайным или хорошо спланированным. |
| 1. Теория электромагнитного поля Максвелла... | 1. ...открытия иногда также могут привести к изобретениям. |

**Ex.7 Переведите на английский язык.**

1. В наше время патенты помогают нам определить, когда, где и кем было изобретено изобретение.
2. Иногда ученые обнаруживают модель раннего изобретения, и из этой модели они могут точно рассказать нам, сколько ей лет и откуда она взялась.
3. Фактически, большая часть того, что вокруг вас сейчас была изобретена кем-то в прошлом.
4. Шотландский физик Джеймс Клерк Максвелл в 1865 году с помощью математических выкладок впервые открыл существование электромагнитного поля и радиоволн.
5. Открытия и изобретения могут казаться похожими из-за того, что открывается что-то новое, однако это два разных слова и они имеют разные значения.
6. Тем не менее замечательным было изобретение светового микроскопа - прибора, который позволяет человеческому глазу с помощью линзы или комбинации линз наблюдать увеличенные изображения крошечных объектов.
7. В научном сообществе открытием называется наблюдение новых явлений, действий или событий, которые могут помочь объяснить знания, полученные с помощью предыдущих научных доказательств.
8. Изобретение - это использование объектов, идей или теорий, которые уже существуют, чтобы создать новый объект, идеи или теории, которые еще не существуют.
9. Компас использовался для навигации на протяжении многих веков.
10. Согласно археологическим данным, керамика впервые появилась в Восточной Азии.

**Перед началом работы**

Какие новейшие научные изобретения или достижения вы знаете?

Какие проблемы решают эти научные достижения?

**Экз. 8 Глоссарий. Сопоставьте слова и их переводы.**

| 1. Изобретение 2. Вдохновляющий 3. Прорывы 4. Приостановленная анимация 5. Реанимация 6. Уменьшение 7. Сельское хозяйство 8. Под угрозой исчезновения 9. Посмертно 10. Зонд 11. Низкочастотное наблюдение 12. Пресс-секретарь 13. Специалист по охране природы | 1. вдохновляющий 2. защитник природы, эколог 3. убывающий 4. низкочастотное наблюдение 5. находящийся под угрозой, исчезающий 6. прорывы 7. зонд 8. изобретение 9. посмертно 10. реанимация 11. сельское хозяйство 12. анабиоз 13. представитель |
| --- | --- |

**Ex. 9 Прочитайте текст**

*Величайшие научные прорывы 2019 года*

Лучшие ученые и исследователи мира постоянно стремятся к открытиям, доказательствам и созданию инноваций в мире науки и техники. Их открытия меняют жизнь на Земле и изменяют наше восприятие реальности. Величайшие научные открытия являются вдохновляющим свидетельством глубоких возможностей человеческого разума. Каждый год ученые совершают невероятные открытия. То, что ученые узнали в 2017 году, может помочь им добиться новых успехов в 2018 году, а научные открытия 2018 года могут повлиять на научные достижения 2019 года. В свою очередь, научные достижения 2019 года будут способствовать развитию науки и техники в 2020 году. Этот непрерывный процесс постижения мира возможен благодаря всем научным достижениям.

В этом списке научных открытий 2019 года представлены прорывы и последние информационные работы, которые охватывают широкий спектр дисциплин. От изучения новых знаний о мире за пределами нашей планеты до раскрытия возможностей внутри наших клеток - эти открытия дадут вам надежду на будущее даже в мрачные времена.

Последние новости науки вдохновляют новое поколение мыслителей, которые продолжат расширять границы человеческих возможностей. Читайте далее, чтобы узнать о крупнейших открытиях 2019 года и последних научных достижениях.

Люси Хьюз, студентка факультета дизайна продукции Сассекского университета, создала компост, который может заменить одноразовый пластик в таких продуктах, как пакеты для выпечки, упаковки для сэндвичей и коробки для салфеток. Продукт, ставший результатом ее проекта на последнем курсе, называется MarinaTex, предположительно потому, что его основным ингредиентом являются побочные продукты рыбной промышленности. Она соединила хитозан из ракообразных и агар из красных водорослей с рыбьей кожей и чешуей, чтобы получить эффективный и стабильный продукт.

Хьюз рассказала агентству Reuters, что она пыталась понять, как "повысить ценность" 50 миллионов тонн рыбных отходов, которые ежегодно производятся во всем мире. Она заметила, что кожа и чешуя, которые она нашла, были "гибкими, но в то же время податливыми и прочными", подобно пластику, который мы используем ежедневно.

Хьюз получила международную премию Джеймса Дайсона за свое изобретение; она планирует использовать вознаграждение в размере 41 000 долларов на усовершенствование MarinaTex и разработку бизнес-плана для массового распространения.

Самуэль Тишерман и его команда медиков из Медицинской школы Мэрилендского университета сообщили о том, что в ноябре они впервые ввели одного пациента в состояние условной анимации. С технической точки зрения, процесс условной анимации называется экстренным сохранением и реанимацией (EPR), и его цель - "сделать возможным устранение травматических повреждений", которые в противном случае могли бы привести к смерти пациента.

В рамках расширенного эксперимента пациентам, направленным в Медицинский центр Университета Мэриленда с "острой травмой", будет проводиться ЭПР, что позволит хирургам скорой помощи оперировать в течение двух часов по сравнению с пятью минутами, которые обычно отводятся при поступлении пациента с остановкой сердца. EPR работает путем "замены всей крови пациента ледяным физраствором", в результате чего температура тела снижается с 98 до почти 50 градусов, что снижает активность мозга. Затем пациента отключают от системы охлаждения, чтобы хирурги могли проводить операции до возобновления работы сердца.

Испытание Тишермана, одобренное FDA, сравнивает 10 пациентов, которым была проведена экстренная ЭРП, с 10 пациентами, которым она не проводилась. Медицинский центр предоставил местному населению возможность заранее отказаться от участия в испытании, поскольку в случае экстренной ситуации они не могут дать согласие, а альтернативных методов лечения нет. Результаты исследования ожидаются к концу 2020 года.

Институт Earthwatch официально заключил, что пчелы являются самыми важными живыми существами на Земле, на заседании Лондонского королевского географического общества в сентябре 2019 года. Эксперты спорили, кто заслуживает этой чести - планктон, летучие мыши, приматы, грибы или пчелы, но в итоге объявили маленьких желтых насекомых самыми бесценными существами на нашей планете. Пчелы отвечают за опыление, и без них сельское хозяйство Земли пострадало бы. По данным BBC, они опыляют около 70% наших сельскохозяйственных культур и тем самым кормят 90% населения Земли. Центр предпринимательства в области пчеловодства при Университете Майор, Корпорация пчеловодства Чили и Фонд аграрных инноваций также обнаружили, что медоносные пчелы - единственный вид, который не переносит какой-либо вид патогенов.

К сожалению, пчелы находятся под угрозой исчезновения. В последние годы до 90% пчел исчезли из-за пестицидов, вырубки лесов и недостаточного роста цветов. Чтобы предотвратить вымирание медоносных пчел, специалисты по охране природы советуют избегать вредных пестицидов, сажать дружественный пчелам сад, создавать пчелиные ванны, сажать деревья, покупать мед у местного пчеловода и многое другое.

Исследовательская группа из Йельского университета взяла на себя труд изучить восстановление мозгового кровообращения и клеточных функций через несколько часов после смерти у свиней. Они обнаружили, что "удивительное количество клеточных функций было либо сохранено, либо восстановлено", что означает, что наше прежнее представление о неврологии, согласно которому вся клеточная активность прекращается после прекращения поступления кислорода, крайне ограничено.

Организационное мышление и сознание не были сохранены, и исследователи тщательно следили за тем, чтобы не стимулировать такую активность. Тем не менее, этические последствия посмертной молекулярной функции ставят под сомнение действующие законы, касающиеся благополучия животных и даже защиты от людей, объявленных мертвыми.

Используя 32 свиные головы, полученные от переработчиков свинины, команда очистила и изолировала каждый мозг, а затем подключила "ключевые кровеносные сосуды к устройству, которое закачивало специально разработанный химический коктейль в течение шести часов, начиная примерно через четыре часа после смерти свиней". Технология, использованная в исследовании, называется BrainEx.

Хотя осознание того, что молекулярное восстановление функции мозга возможно посмертно, может быть этически сложным, оно также "предлагает новый способ изучения заболеваний или травм мозга". Независимо от этого, различие между "живым мозгом" и "клеточно активным мозгом" - это, по сути, то же самое различие между "в основном мертвым" и "полностью мертвым", а термин "в основном мертвый" обычно не вызывает положительного оттенка.

Второй пациент, когда-либо избавившийся от ВИЧ-инфекции, свидетельствует о том, что излечение возможно. Оба пациента избавились от вируса, вызывающего СПИД, после пересадки стволовых клеток костного мозга от донора с редкой генетической мутацией гена CCR5. Первым таким пациентом был мужчина из Берлина, Тимоти Браун, который прошел эту процедуру более десяти лет назад. Браун прекратил прием антиретровирусных препаратов, используемых для подавления ВИЧ, и до сих пор остается свободным от вируса. Второй мужчина - неназванный пациент из Лондона, который прекратил прием лекарств 18 месяцев назад и не проявил никаких признаков возвращения вируса.

Поскольку пересадка костного мозга не является масштабируемым решением проблемы ВИЧ, ученые надеются, что это первые шаги к "безопасной, экономически эффективной и простой стратегии достижения таких результатов с помощью генных технологий или методов антител". В настоящее время для поддержания здоровья человека с ВИЧ и обеспечения нормальной продолжительности его жизни требуется ежедневный прием таблеток. В статье, опубликованной в журнале Nature 5 марта 2019 года, подробно описано, как работает лечение стволовыми клетками и какие возможности открываются в будущем.

Обеспеченные собственным воздухом, водой и питательными веществами - а также дрожжами и яйцами плодовых мушек в попытке сформировать собственную самоподдерживающуюся биосферу - семена хлопка и картофеля проросли своими первыми почками 14 января 2019 года. Примечательным в этих растениях было то, что они делают это на Луне, хотя и не непосредственно в лунном грунте. Это первый случай прорастания растений на Луне, еще один первый случай для китайской миссии "Чанъэ-4".

Эти растения важны для изучения того, насколько хорошо люди могут выращивать пищу на Луне - что может быть важно для дальнейшего освоения космоса. Изучение того, как Луна может стать отправной точкой для других планет, особенно важно для Китая, который надеется со временем отправить пилотируемые миссии на Марс.

После запуска аппарата "Чанъэ-4" в начале декабря 2018 года Китай совершил мягкую посадку своего зонда на дальней стороне Луны 03 января 2019 года в 10:26 утра по пекинскому времени, став первым космическим аппаратом, которому это удалось. Хотя "темная" сторона Луны не всегда действительно темная, дальняя сторона спутника Земли относительно неизвестна, поскольку обращена в сторону от планеты. Невозможность непосредственно увидеть поверхность также увеличивает сложность посадки на нее любого космического аппарата. Хотя дальняя сторона Луны уже была нанесена на карту, "Чанъэ-4" - первый аппарат, совершивший посадку.

Помимо разведки, зонд на дальней стороне Луны может более четко наблюдать за космосом благодаря тому, что сама Луна блокирует радиосигналы Земли. Как объяснил представитель миссии Юй Гуобинь, "этот зонд может заполнить пробел низкочастотных наблюдений в радиоастрономии и предоставит важную информацию для изучения происхождения звезд и эволюции туманностей".

**Ex. 10 Дайте русские эквиваленты для:**

широкий спектр дисциплин, мрачные времена, выпускной проект, замена всей крови пациента ледяным физраствором, без них пострадало бы сельское хозяйство Земли, восстановление мозгового кровообращения, пересадка стволовых клеток костного мозга, Луна может быть создана как трамплин, дальняя сторона спутника Земли относительно неизвестна, поскольку обращена в сторону от планеты, провоцирует положительный оттенок, в попытке сформировать собственную самоподдерживающуюся биосферу, пройти процедуру, защитники природы советуют избегать вредных пестицидов, признан лицом к лицу с остановкой сердца, для достижения этих результатов с помощью генных технологий или методов антител, для отправки пилотируемых миссий на Марс, благодаря самой Луне, блокирующей радиосигналы Земли, объявлен мертвым мозгом, невозможность непосредственно видеть поверхность, удивительное количество клеточных функций было либо сохранено, либо восстановлено, лунный грунт, для устранения травматических повреждений, молекулярное восстановление функций мозга, для подавления ВИЧ

**Ex. 11 Изучите принцип написания сочинения-рассуждения и создайте свое собственное на следующую тему: "Что, по вашему мнению, является самым важным изобретением за последние 100 лет?".**

Эссе о мнении представляет точку зрения автора по определенному вопросу, подкрепленную аргументами и примерами. Предлагается и противоположная точка зрения, но за ней следуют аргументы, показывающие ее несостоятельность.

**Советы**

1. Представьте свое эссе, переформулировав вопрос своими словами.

2. Если в эссе вас спрашивают: "*В какой степени вы согласны?",* четко сформулируйте свое мнение. Вы можете либо согласиться, либо частично согласиться, либо не согласиться с утверждением, объяснив и обосновав свое мнение.

3. Структура должна быть:

* Введение
* Первый аргумент
* Второй аргумент
* Третий аргумент (если он у вас есть)
* Заключение

4. Используйте фразы для организации и связи ваших идей, например, *Owing to ...* , *One justification for ...* , *The first thing to consider is ...* , *A further reason ...* , *In conclusion ...* .

5. Если у вас нет убедительных доказательств ваших идей, используйте модальные глаголы, такие как *might*, *may* или *could* (например, *они могли бы развивать больше эмпатии и заботы*) или другие условные фразы (например, *не похоже, что это эффективное наказание*).

6. В заключение изложите свое мнение и суммируйте два или три наших основных аргумента.

**Ex. 12 Дебаты. Обсудите одну из следующих тем со своими товарищами по группе. Подтвердите свое мнение аргументами. Используйте модель обсуждения "за и против".**

1. Некоторые люди считают, что доступные людям технологии увеличивают разрыв между богатыми и бедными. Другие считают, что это имеет обратный эффект. Обсудите обе точки зрения и выскажите свое мнение.
2. Некоторые люди считают, что у современных изобретений больше проблем по сравнению с их преимуществами. Согласны ли вы с этим или нет?
3. Современные технологии меняют наш мир. Это имеет свои преимущества, например, сближает людей благодаря общению. У нее есть и недостатки, например, уничтожение различий между культурами. В какой степени вы согласны или не согласны с этим утверждением?

**Ex. 13 Найдите в Интернете информацию о следующих изобретениях, а затем сопоставьте изобретателя и изобретение:**

| Александр Грэм Белл | Посудомоечная машина |
| --- | --- |
| Альфред Нобель | Отражающий телескоп и другие открытия |
| Бенджамин Франклин | Руководил группой, разработавшей атомную бомбу |
| Исаак Ньютон | Запатентовал телефон, изобрел дегустационную машину, фотофон и сделал другие технологические открытия, которые были продолжены будущими изобретателями. |
| Иоганн Гутенберг | Бумажный пакет с квадратным дном |
| Джулиус Роберт Оппенгеймер | Молниеотвод, бифокальные очки и многое другое |
| Жозефина Кокрейн | Первый водонепроницаемый одноразовый подгузник |
| Леонардо да Винчи | Детонатор, динамит, гелигнит |
| Марион Донован | Щетки стеклоочистителя ветрового стекла |
| Мэри Андерсон | Работал с электричеством и звуком, совершенствуя лампочки и телефоны, а также кинокамеры и другие изобретения |
| Маргарет Найт | Создал проекты многочисленных изобретений |
| Томас Эдисон | Объединил и усовершенствовал такие изобретения, как подвижный металлический шрифт и краска, использовал их для улучшения технологии печати |

**ПРОСМОТР ВИДЕО**

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

Почему язык - величайшее изобретение человечества

**Часть 1 0.00-7.30**

**Перед просмотром**

**Ex. 1** Обсудите с партнером:

1. Почему только люди, в отличие от всех других видов живых существ, живущих на Земле, способны общаться с помощью языка?
2. Ученые предполагают, что около половины из нынешних 7 тысяч языков могут исчезнуть к середине XXI века. Как вы думаете, в чем причина этого?
3. Английский язык является самым важным международным языком. Этот язык является родным для 410 миллионов человек, а 700 миллионов изучают его как дополнительный язык. Что вы знаете о предпосылках развития английского языка как основного международного языка?

**Экз. 2** Переведите слова и словосочетания:

1. посвятить
2. расшифровывать
3. нанимать
4. сгруппированные в
5. подчёркивать
6. быть зачеркнутым
7. импликация
8. отказаться
9. внутренность
10. имплантированный

**Пока вы смотрите**

Отметьте пункты, о которых упоминает Дэвид Петерсон в своем выступлении, и дайте свои комментарии:

1. Язык - самая важная вещь во всем мире.
2. Происхождение и создание вещей невозможно без языка. Человеческие системы коммуникации несколько отличаются от систем коммуникации животных.
3. Язык - это несовершенный инструмент.
4. Язык - это единственный способ понять, что происходит в человеческом разуме.
5. Старшеклассники не должны изучать иностранные языки.
6. Исчезновение одного языка не повлияет на концепцию языка как наследия человечества.

**Часть 2 7.30 - 14.22**

**Перед просмотром**

**Ex.1** Прочитайте короткую статью и прокомментируйте. Вы согласны или не согласны с утверждением?

*"Границы моего языка означают границы моего мира".*

Эта цитата, приведенная выше, была цитатой Людвига Витгенштейна (26 апреля 1889 - 29 апреля 1951), философа австрийского происхождения, который провел большую часть своей жизни в Англии, в том числе преподавал в Кембридже.

Поскольку оригинальное высказывание Витгенштейна было написано на немецком языке ("Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt"), существуют вариации в зависимости от того, как оно переводится. Например, его можно перевести как "Границы моего языка означают границы моего мира".

Определение слова "bedeuten" - "означать" или "обозначать". Оно могло бы быть менее буквальным, и, используя идеи самого Витгенштейна, мы можем сделать перевод, используя английское слово, которое имеет большее значение для англоговорящих: "Границы моего языка определяют границы моего мира".

Это может показаться раздвоением тонких светлых волосков, но Витгенштейн посвятил свою жизнь ясности и точности языка. (А для перевода необходимо донести смысл и намерение до другого языка, поэтому он редко достигается дословным переводом).

Витгенштейн также выразил ту же мысль под несколько иным углом: "Пределы моего языка - это пределы моего разума. Я знаю только то, для чего у меня есть слова".

Он говорил о том, что язык и понимание неразделимы, и что язык, который мы используем, определяет, будут ли нас четко понимать. Конечно, он также сказал, что степень нашего понимания будет ограничена, если наша аудитория не владеет языком, чтобы понять то, что мы говорим.

Способность называть вещи и понимать друг друга при этом - одна из ключевых вещей, которая отличает нас от остального животного мира.

**Ex.2** Знаете ли вы, что означают слова, **выделенные жирным шрифтом**? При необходимости посмотрите их.

1. Возможно, изучение языка не приведет к более **свободному владению** языком.
2. Это происходит не потому, что правительство **навязывает** один язык меньшей группе, или потому, что целая группа носителей языка **уничтожена.**
3. Языки могут рассказать нам о глубине человеческого духа так же, как и художественные произведения.
4. Возможно, если больше людей будут изучать больше языков, это приведет к большей языковой **толерантности** и меньшему языковому империализму.
5. Теперь, представляя эти факты один за другим, что мы теряем языки на нашей планете и что я создаю совершенно новые языки, вы можете подумать, что между ними есть какая-то **несерьезная** связь.

**Пока вы смотрите**

Почему ораторы говорят следующее? Дайте свои комментарии

1. Язык полезен, когда его можно использовать для общения.
2. Изучение языка не приведет к более свободному владению языком.
3. Возможно, если больше людей будут изучать больше языков, это приведет к большей языковой толерантности и меньшему языковому империализму.

**Ссылки:**

1. *Древняя керамика: Виды, история, развитие глиняных обожженных сосудов*. (2019). Visual-Arts-Cork.com. http://www.visual-arts-cork.com/pottery.htm.
2. Беллис, М. (2018). *Познакомьтесь с изобретателями электронного микроскопа*. ThoughtCo. https://www.thoughtco.com/history-of-the-microscope-1992146
3. *Разница между открытием и изобретением*. (2012, 18 декабря). Www.differencebetween.info. https://www.differencebetween.info/difference-between-discovery-and-invention.
4. *Изобретатели и изобретения | Много ответов*. (n.d.). Anyquestions.govt.nz. https://anyquestions.govt.nz/many\_answers/inventors-and-inventions.
5. Лири, С. (2021, 23 сентября). *The Greatest Scientific Breakthroughs Of 2019*. Ranker. https://www.ranker.com/list/scientific-breakthroughs-of-2019/sammy-leary
6. Оксфордский словарь. (2017). *Oxford learner's dictionaries*. Oxford Learner's Dictionaries. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/.
7. Стебер, Г. Р. (n.d.). *Открытие радиоволн*. Журнал "Nuts and Volts". https://www.nutsvolts.com/magazine/article/the-discovery-of-radio-waves
8. Сурбхи С. (2016, 15 декабря). *Разница между открытием и изобретением (со сравнительной таблицей) - Ключевые различия*. Ключевые различия. https://keydifferences.com/difference-between-discovery-and-invention.html
9. Всемирная организация интеллектуальной собственности. (2010). *Учиться у прошлого, создавать будущее: изобретения и патенты.* Всемирная организация интеллектуальной собственности (Wipo).