Великие изобретения Нового времени

Молоток

Молоток - самый древний из инструментов, и люди пользуются им по всему миру. По-видимому, даже само слово «молоток» имеет доисторические корни, так как оно является родственным для всех северных языков. Нет более простого и более полезного инструмента, чем столярный молоток. Конечно, он настолько обыденно воспринимается, что молотку даже не посвящена какая либо специальная литература. Единственными механическими инструментами, которые поставляет человеку природа, являются молоток, прижимы и инструмент для скобления или царапания.

Молоток в породе, датируемой возрастом более 100 миллионов лет

Топор

Топор сопровождает человека еще с первобытных времен. Первым в истории топором был зажатый в руке древнего человека заостренный камень. Кроме использования как топора, этот инструмент применяли в качестве оружия, молотка, долота, скребка и многого другого. Считается, что именно таким орудием Каин и убил Авеля. Подтверждением этой версии служит находка в Олдувайском ущелье (Кения) — череп древнего человека, пробитого камнем.

Отвертка

Считается, что отвертка была изобретена в XVII веке, однако неофициальная версия ее происхождения называет дату как минимум на сто лет ранее, во времена распространения точных механизмов.

Наждачная бумага

Первая наждачная бумага в истории была создана в XIII-м столетии в Китае. Она представляла из себя пергамент, к которому были привязаны разломанные раковины, а также песок и семена. В качестве наждачной бумаги в далекие времена использовали также кожу акулы.

История открывашки

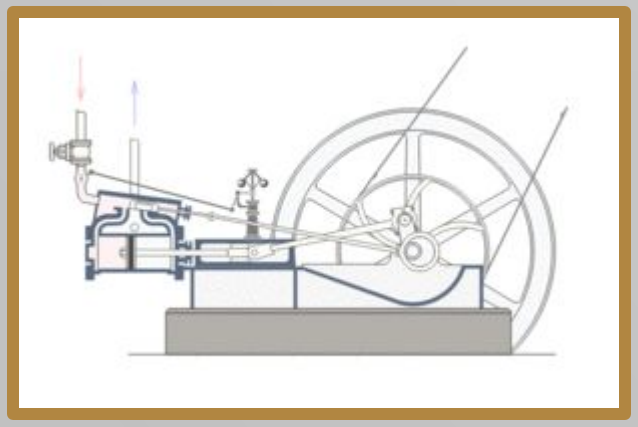
Конечно, первоначально были изобретены консервы, что и послужило в дальнейшем толчком для создания открывашки. Во времена Наполеона, в 1795 году французы столкнулись с проблемой продовольственного обеспечения армии во время маршей. Необходимо было максимально быстро накормить большое количество солдат. При этом еда должна была оставаться свежей длительное время. Именно поэтому и приняли решение закрывать продукты в банки. И тут возникло одно «но», которое могло бы свести на нет использование консервов. Для солдат оказалось достаточно проблематичным открытие консервных банок. Солдаты использовали в качестве открывашки обычный штык, который всегда был под рукой у каждого военного.

Пила

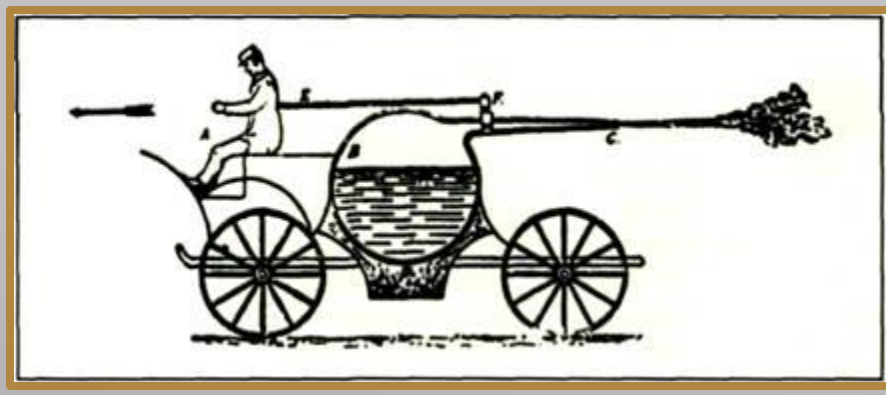
Прообраз современной пилы был создан человеком более 4 тысяч лет назад. Эти предметы представляли собой камни, имеющие зазубрины с одного края. Применялись такие пилы для обработки древесины, кости, мягких пород камней. Затачивали каменные пилы об углы скал или подбирали уже готовые куски. Аналогичные инструменты использовали и древние скульпторы при создании статуй богов.

ИЗОБРЕТЕНИЕ ПАРОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель, использующий пар для выработки электроэнергии, на самом деле гораздо старше, чем сам поезд.



Паровой двигатель использует принцип подогрева воды для выработки электроэнергии. Ранние паровые двигатели использовались еще греками в 1 веке нашей эры. Они представляли собой полую сферу с паром, и полые трубки, которые поставляли пар из котла. Пар бежал из сферы, заставляя ее вращаться и вырабатывать энергию.



Пылесос, 1901

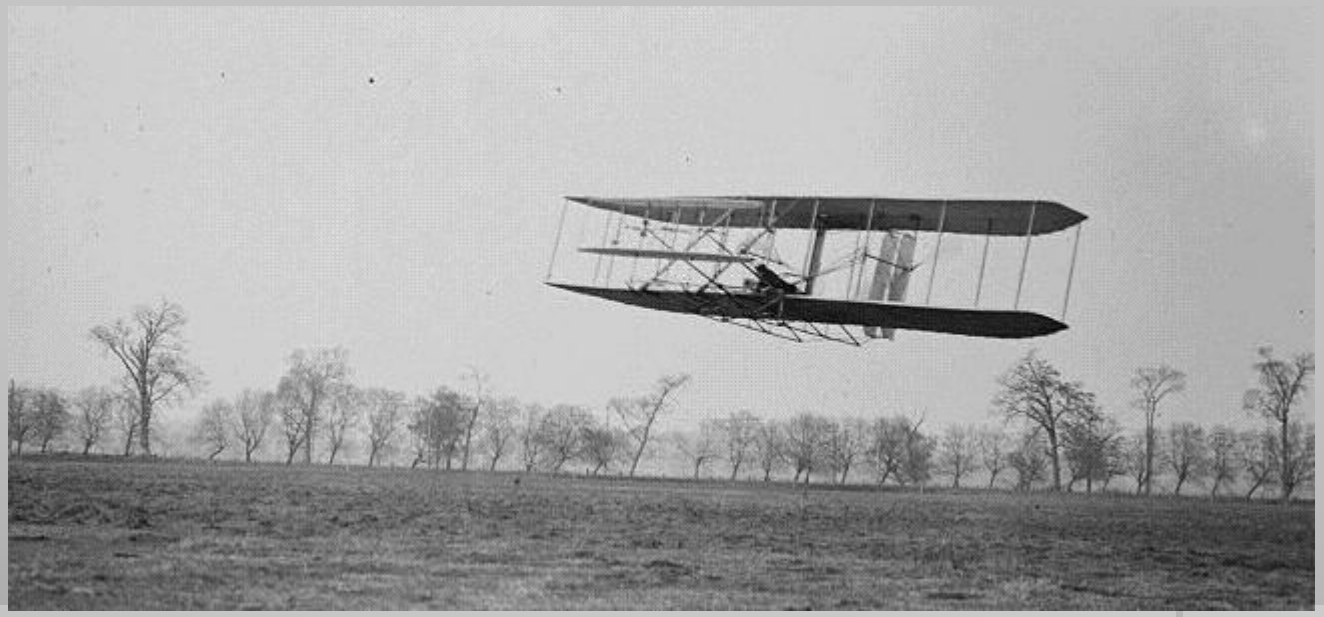
Изобретатель англичанин Сесил Бут придумал устройство, которое сосало пыль в вагонах поездов. Это устройство с бензиновым мотором передвигалось по улицам на конной повозке командой из четырех человек.

Одноразовые лезвия, 1909

Одноразовые лезвия изобретены американским изобретателем Кинг Кэмп Жиллетт, основателем фирмы The Gillette Company как недорогая альтернатива использования бритвы. Это важные изобретения для мужчин.

Моторный самолет, 1903

Американские изобретатели Орвилл и Уилбер Райт изобрели первый моторный аэроплан. Через много проб и ошибок, тестирование конструкции крыла строительство аэроплана завершилось и они смогли подняться на 37метров за 12 секунд. Дизайн, дальнейшее улучшение безопасности и управления привело к устойчивому полету с земли с пилотом. Это важное изобретение, поэтому сегодня мы видим влияние самолетов и авиационной техники в военной и транспортной отраслях.



Парашют, 1913

С изобретением самолета вполне естественно необходимо было изобретать парашют. Хотя идея парашюта была примерно с 15-го века со времен Леонардо да Винчи, но это не было применено практически. Американец изобретатель Стефан Банич отдал изобретение в начале 20 века военным. Он пожертвовал патент США для армии США и получил уважение изобретателя. Парашют широко использовался во время второй мировой войны. Сегодня парашюты по-прежнему используются в военных и гражданских самолетах.

Жидкое топливо для ракеты, 1914

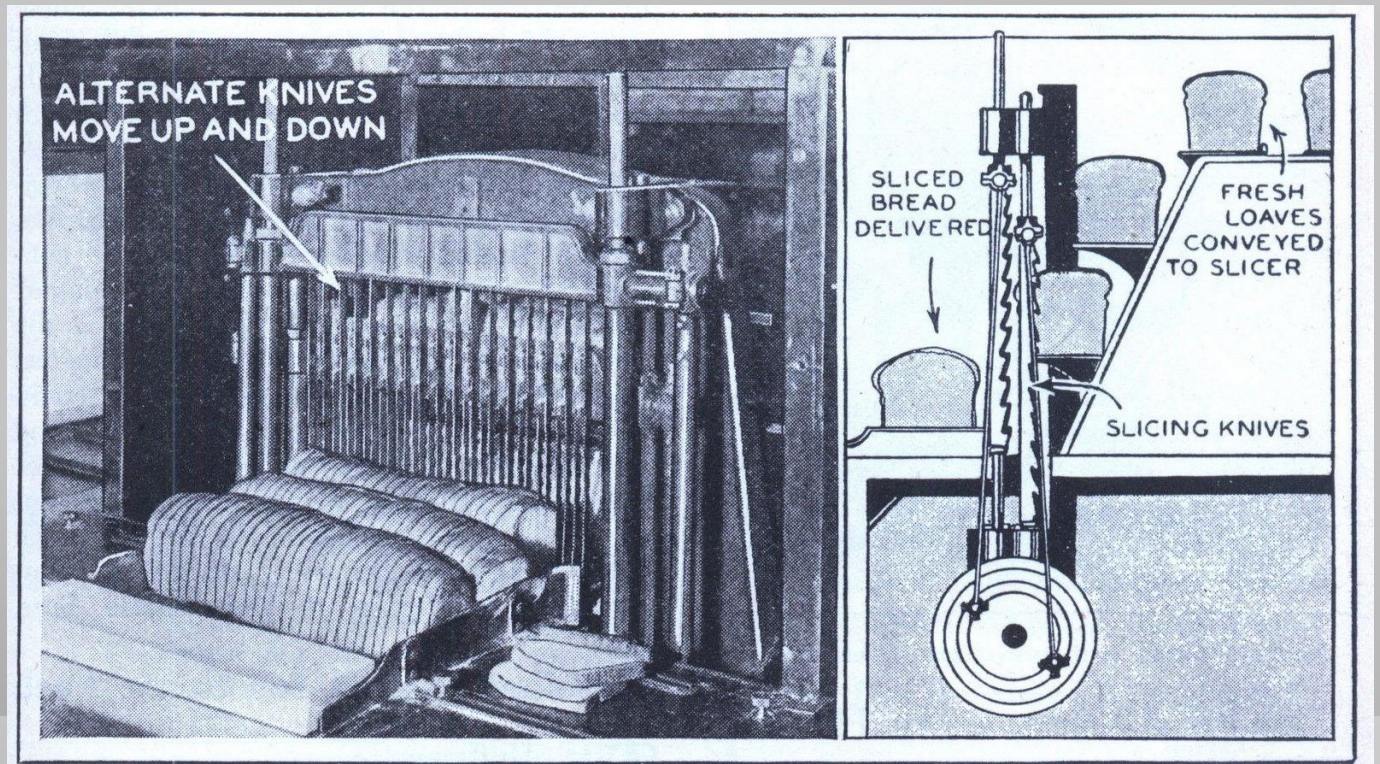
С помощью топлива из жидкого кислорода и бензина первый полет ракеты произошел 16 марта 1926 года. Американский профессор Роберт Н. Годарт запустил ракету на жидком топливе на высоту 12, 5 метров за 2,5 секунды. Она продемонстрировал, что возможно применение жидкого топлива. В конечном итоге с помощью этого топлива сейчас запускают космические аппараты.

Электронное телевидение, 1923

Российский эмигранту, американскому изобретателю Владимиру Зворыкину приписывают изобретение первого полностью электронного телевидения (в отличие от электромеханического телевизора). Владимир Зворыкин изобрел окончательную конструкцию иконоскопа передающей трубки, которая стала основой будущей системы электронного телевидения.

Нарезанный хлеб, 1928

Отто Фредерик Роуведдер Давенпорт изобрел первую машину нарезающую ломтиками одну буханку хлеба одновременно. Другие изобретатели стояли на обочине этого изобретения отрезая сэндвич с корки для ленивых.



Антибиотики, 1928

Хотя древние китайцы использовали антибиотики 2500 лет назад, они их не применялипрактически до 20 века. Шотландский биолог и фармаколог Александр Флеминг, который случайно обнаружил уникальные свойства известных антибиотиков, пенициллина. После отработки некоторых зародышевых культур он заметил зоны в некоторых культурах, где бактерии не росли, и оказалось, грибки воздействовали на эти зоны. После отделения экстракта он определил их как часть рода пенициллиновых. Сейчас пенициллин используется для лечения целлюлита, гонореи, менингита, пневмонияи, сифилиса. Так что да, пенициллин это хороший антибиотик.

Шариковая ручка, 1938

Венгерский изобретатель Лазио Биро создал эту возможную замену для авторучки. Шариковая авторучка дешевая, надежная и обслуживаиваемая. Почти сразу же после контакта с бумагой чернила высыхают. Эти важные изобретения шариковых авторучек помогают во многом.

Спиралька, 1945

Элегантная и гениальная в своей простоте спиралька является одним из величайших игрушек когда-либо. Никто не может противостоять очарованию игрушки перемещаться вниз по лестнице или просто раскачиваться взад-вперед. В 1943 году после наблюдения за передвижением торсионной пружины инженер Ричард Джеймс рассказал своей жене Бетти возможность сделать эту игрушку. После различных тестов и материалов они изобрели игрушку, которую мы знаем и любим сегодня.

Микроволновая печь, 1945

Этот общий кухонный прибор был обнаружен случайно. Работая инженером Перси Спенсер заметил, что шоколад в его кармане начал таять, когда он работал на активной радиолокационной установке. Это был микроволновая РЛС вызвавшая липкий беспорядок. Затем он намеренно приготовил попкорн, затем яйцо. Спенсер затем изолировал микроволны в металлической коробке с перемещением пищи вовнутрь этой коробки. После Перси Спенсер подал патент США где в 1947 году была построена первая микроволновая печь. Это была печь размером 1,8 м, весом 340 кг и стоила около $5,000, потребляя 3000 Вт (по сравнению с сегодняшним стандартом 1000 Вт). Сегодня печи СВЧ чуть меньше и более экономичны.

Доктор Джон Пембертон, американский фармацевт изобрел Coca-Cola в 1886 года в Атланте, штат Джорджия, США.

Он изобрел много разных сиропов, лекарств и эликсиров. В том числе очень популярный напиток под названием французское вино из коки.

Когда в Атланте запретили употреблять алкоголь, в 1885 году Пембертон был вынужден изменить формулу своего французского вина коки, исключив из нее французские вина. Он добавил, сахар, лимонную кислоту и эфирные масла, а также много фруктов, таким образом получилась оригинальная Coca-Cola.

Она так была названа, поскольку ее основные ингредиенты - листья коки и орехи колы. Coca-Cola быстро стала очень популярным напитком, наравне с содовой водой, а после и более популярной.

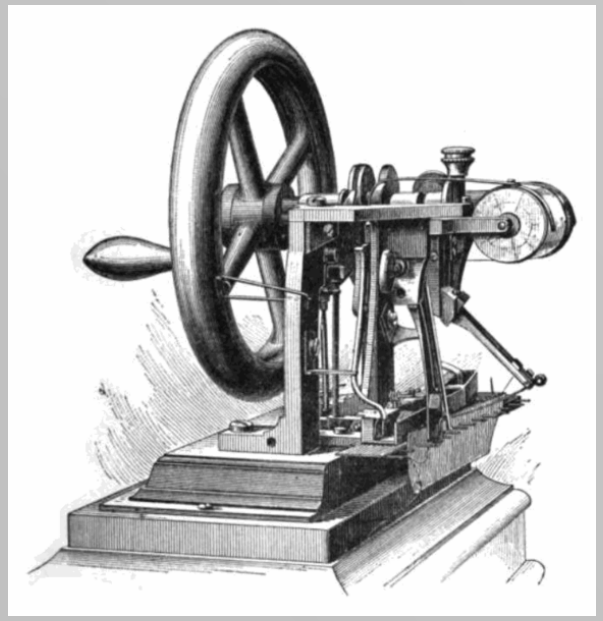
ШВЕЙНАЯ МАШИНА

Создание швейной машины относится ко второй половине 18 века.

Первые швейные «машинки» отличались тем, что полностью копировали метод ручного получения стежка.

В 1830 году Бартелеми Тимонье получил патент на швейную машину и открыл первую в мире автоматизированную швейную фабрику.

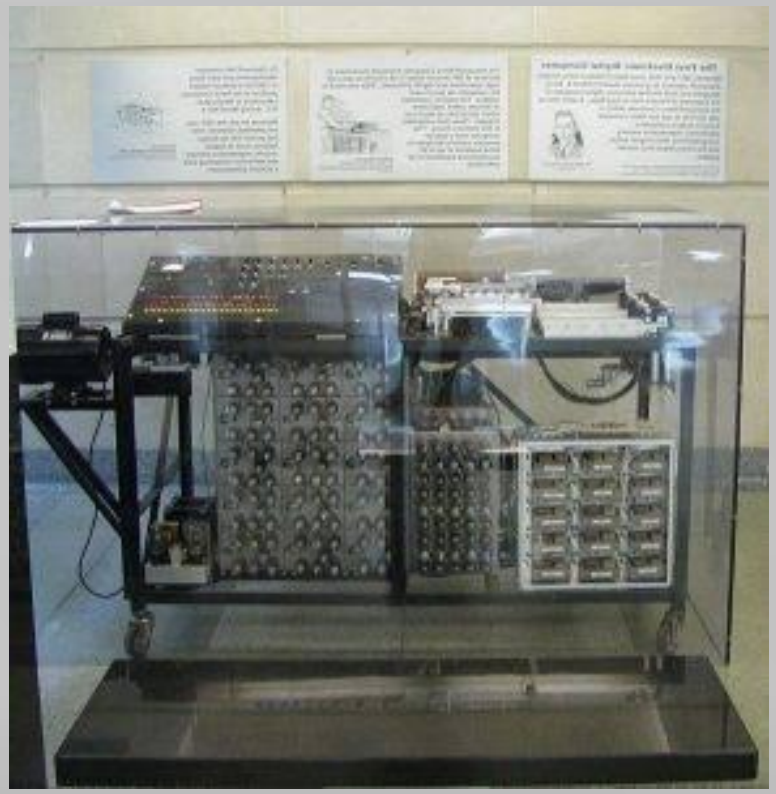
С каждой созданной моделью швейной машины конструкция швейной машины усложнялась и совершенствовалась, они становились более быстроходными и специализированными.



Стиральная машина

Безусловно, изобретение стиральной машины существенно облегчило и улучшило быт людей. Ее изобретатель, американец Алва Фишер, запатентовал свое открытие в 1910 году. Первое приспособление для механической стирки представляло собой деревянный барабан, который вращался по восемь раз в разные стороны.
Предшественницу современных моделей представили в 1947 году две компании – General Electric и Bendix Corporation. Стиральные машины были неудобными и создавали шум.
Через некоторое время сотрудники компании Whirlpool представили усовершенствованную версию с пластиковыми накладками, которые приглушали шум. В Советском Союзе устройство для стирки «Волга-10» появилось в 1975 году. Затем, в 1981-м году наладили производство машины «Вятка-автомат-12».

Компьютер



В 1941-м году немецкий инженер Конрад Цузе сконструировал механический аппарат Z3, который работал на основе телефонных реле. Компьютер практически не отличался от современного образца. В 1942-м году американский физик Джон Атанасов с помощником Клиффордом Берри начали разработку первого электронного компьютера, но завершить это изобретение им не удалось.

В 1946-м американец Джон Мокли разработал электронный компьютер ENIAC. Первые машины были огромные и занимали целые комнаты. А первые персональные компьютеры появились лишь в конце 70-х годов 20 века.

Автомобиль с двигателем внутреннего сгорания

В работе над созданием первого автомобиля на бензине трудились несколько ученых. В 1855 году немецкий инженер Карл Бенц сконструировал автомобиль с двигателем внутреннего сгорания, а в 1886-м получил патент на свою модель транспортного средства.

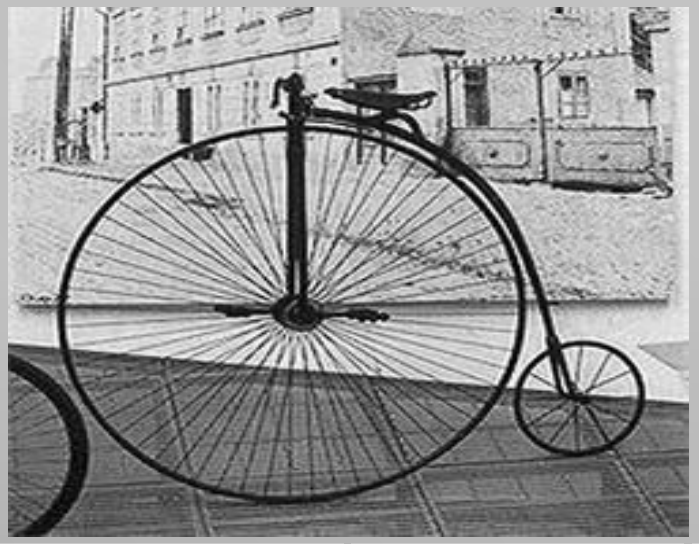
Затем он стал производить автомобили на продажу.

Огромный вклад в производство автомобилей внес и американский промышленник Генри Форд. В начале 20 века появились компании, которые занимались выпуском машин, но пальма первенства в этой сфере по праву принадлежит Форду. Он приложил руку к разработке недорогого автомобиля Model T и создал дешевую конвейерную линию по сборке этого транспортного средства.

ВЕЛОСИПЕД

В 1818 году Барон Карл фон Драйс из Германии, изобрел первый двухколёсный самокат, который он назвал «машиной для бега». Самокат Дреза был двухколёсным, снабжён рулём и выглядел в целом, как велосипед без педалей; рама была деревянной.

В 1839—1840 кузнец Киркпатрик Макмиллан в маленькой деревушке на юге Шотландии усовершенствовал изобретение Дреза, добавив педали и седло. Таким образом, Макмиллан создал велосипед, похожий на современный.



Рентгеновские лучи

В 1885 году немецкий физик Вильгельм Рентген в процессе своих научных экспериментов обнаружил, что катодная трубка излучает некие лучи, которые он назвал икс-лучами. Ученый продолжил их исследовать и выяснил, что это излучение проникает сквозь непрозрачные предметы, не отражаясь и не преломляясь. Впоследствии было установлено, что облучая этими лучами части тела, можно увидеть внутренние органы и получить изображение скелета. Однако понадобилось целых 15 лет после открытия Рентгена для исследования органов и тканей. Поэтому само название «рентген» относят к началу 20 века, так как раньше его не использовали повсеместно. Только в 1919 году свойства этого излучения начали применять на практике многие медицинские учреждения. Открытие рентгеновских лучей кардинально изменило медицину, в частности, в области диагностики и анализа. Устройство с рентгеновскими лучами спасло жизни миллионов людей.

ИЗОБРЕТЕНИЕ КОМПАСА

Изобретение компаса было очень важно для мореплавания. Он был первым навигационным прибором, позволившим прокладывать курс в открытом море. Вооружившись компасом, испанские и португальские моряки в конце XV века отважились на далекие плавания. Они оставили морские берега (к которым мореплавание было привязано на протяжении нескольких тысячелетий) и пустились в плавание

через океан.

Компас, как и бумагу, еще в глубокой

древности изобрели китайцы.

На рисунке представлен один из первых компасов

МОЛНИЯ

Вайткомб Л. Джадсон, американский инженер из Чикаго, США, считается человеком, который изобрел молнию. Он назвал ее «застёжка для обуви».

Однако она оказалась сложным в изготовлении и ненадёжной.

В 1913 году другой американский инженер шведского происхождения Гидеон Сундбэка запатентовал новый вариант «молнии» и разработал технологию её производства.

Со временем «молния» доказала свою надёжность и технологичность и к 1923 году получила широкое распространение.

На брюках «молния» появилась в 1937 году.

ГИРЛЯНДЫ

Люди впервые начали украшать огнями елку еще в середине 17 века. Они прикрепляли маленькие свечи на концы ветвей деревьев воском или булавками.

Авторство гирлянды приписывают Ральфу Моррису. Он был телефонистом. Идея электрической гирлянды пришла ему в голову в 1895 году. Регулярно наблюдая за цепочками электрических лампочек в телефонных распределительных щитах, Морис придумал развесить нити лампочек на ёлке. Его идею стремительно подхватили.

Лучшие изобретения 21 века

7 место.
Большой адронный коллайдер

Большой адронный коллайдер (БАК) – изобретение, породившее множество теорий заговора. Любители конспирологии находили взаимосвязь между запуском коллайдера и природными катаклизмами; убеждали общественность, что из-за его работы Землю поглотит чёрная дыра; даже есть мнение, что БАК на самом деле используется не по назначению, а для тайных экспериментов тайного правительства. Но в наш ТОП он попал не за это.

Сущность работы Большого андронного коллайдера в том, что в его кольцах разгоняются и сталкиваются тяжёлые частицы, а изучение продуктов их распада позволяют делать множество открытий в области энергий. В частности, было открыт Бозон Хиггса, подтверждено существование топ-кварка и много других интересных вещей, которые навели немалый шум в мире физиков. Так что БАК – это одно из достижений, которое помогает нам познавать устройство нашего мира.

6 место.
Космический корабль SpaceShipOne

Управляемый суборбитальный космический корабль, который может перевозить до 3-х пассажиров – такая характеристика дается аппарату SpaceShipOne. Под суборбитальной понимается высота более 100 км, а это уже космос. Сегодня космический корабль не используется, т.к. свои основные задачи он выполнил – принёс победу в конкурсе своим создателям (да был такой конкурс, где нужно было такой аппарат сварганить), и доказал, что космический туризм доступен уже сегодня. Всего SpaceShipOne совершил 17 полётов.

Сейчас активно дорабатывается SpaceShipTwo, который может перевозить 6 пассажиров и 2 пилотов. Тестируется он уже с 2010 года, и в ближайшее время компания-разработчик обещает совершить первый космический пассажирский перелёт. Правда стоить такое удовольствие будет немало.

5 место.
Виртуальная и дополненная реальность

Oculus Rift – разработка, которая вывела виртуальную реальность на новый уровень. Эти очки виртуальной реальности по некоторым пунктам в несколько раз превосходят конкурентов. В особенности отмечается самая большая область видимости, наличие технологии отслеживания движений головы, безопасность для глаз, улучшенный эффект 3D, что в совокупности обеспечивает более глубокое погружение в виртуальную реальность. Oculus Rift должен стать наиболее доступным вариантом для любителей 3D-игр. Да и ведущие представители гейм-индустрии подготавливают новые игрушки, которые в первую очередь совместимы с Oculus Rift. В общем, можно ожидать, что эти очки виртуальной реальности скоро окончательно захватят свой сегмент рынка.

TOPOR.INFO

HAWAII
TOPOR.INFO

Что касается дополненной реальности, то тут стоит отдать должное изобретению Google Glass. Несмотря на всю свою инновационность, должного признания этот гаджет не получил. Сейчас производство Google Glass приостановлено, но ожидается выход второго поколения этих очков. Дополненная реальность используется во многих сферах: в медицине, в обороне, обучении и, конечно же, в играх. В июле 2016 дополненная реальность привлекла к себе внимание с выходом Pokemon Go, где данная технология взята за основу. Несомненно, эта технология будет развиваться, и наверняка облегчит нам жизнь. Кто знает, что там задумали в Google, ведь уже сегодня есть наработки линз дополненной реальности.

4 место. Протез, управляемый силой мысли

BeBionic 3 – изобретение, ставшее значимым достоянием био-кибернетики. Этот бионический протез на сегодняшний день лучший в своём роде. Искусственная рука управляется посредством импульсов, которые посылает мозг. Предшественники зачастую ограничивались лишь простым сгибанием-разгибанием ладони, когда BeBionic 3 может служить полноценной заменой утраченной конечности.

Найджел Экланд, один из обладателей этого изобретения, может спокойно завязывать шнурки, готовить еду и выполнять прочие мелкие манипуляции. Однако доступно такое благо не для каждого, ведь его стоимость составляет около 15 000 британских фунтов.

3 место.
3D-принтер

В тройку лидеров вошло такое революционное изобретение 21 века, как 3D-принтер. Технология 3D-печати открыла миру немало интересных возможностей. В особенности это отразилось на инженерии, т.к. теперь гораздо удобнее и менее затратнее работать с моделями. Непосредственно в домашних условиях можно создавать модели и небольшие детали практически любой сложности. 3D-печать постепенно внедряется и в строительство зданий, и в производство автомобилей, и даже в изготовлении деталей оружия.

3D-печать очень кстати пришлась и в медицине: упростилось производство протезов и имплантов, а также начато производство некоторых лекарств посредством 3D-печати. Отдельно стоит упомянуть, что сегодня проводятся эксперименты (и довольно многообещающие) по печати донорских органов, что в перспективе может спасти немало жизней. Так что 3D-принтер – действительно революционное изобретение!

2 место.
Автономное искусственное сердце

Речь пойдёт об искусственном сердце AbioCor, изобретение которого дало основу для будущих разработок в этом направлении. AbioCor может продлить жизнь пациенту, имеющему тяжёлую сердечную недостаточность. К сожалению, на момент появления технологии такое сердце могло вживляться только людям с определёнными антропометрическими данными. Заряда батареи хватало только на час. Однако искусственное сердце работало, люди продолжали жить.

Сегодня благодаря опыту AbioCor внедряются новые технологии, которые в перспективе могут спасти не один миллион жизней, т.к. по статистике болезни сердца являются самыми распространёнными причинами смертей в мире. Именно поэтому данное изобретение стоит на втором месте нашего ТОПа.

1 место.
Социальные сети

Да-да, именно социальные сети. Конечно, вы можете сказать, что первая социальная сеть появилась в 1995 году и всё такое… Однако мы будем отталкиваться от изобретения, а точнее разработки самой популярной на сегодняшний день социальной сети – Facebook. Именно она и множество остальных популярных сегодня подобных сайтов являются достоянием 21 века. Социальные сети незаметно для нас самих прочно вошли в нашу жизнь. Они не только изменили образ общения в социальном плане, но и во многом повлияли на продвижение бизнеса, навели колоссальный сумбур в маркетинге, повлияли на рынок рекламы и в целом буквально пронзили просторы Интернета своим присутствием.

На первое место социальные сети попадают потому, что сегодня с ними имеет дело практически каждый. Давайте признаем, что о некоторых перечисленных изобретениях вы либо не слышали вообще, либо только частично осведомлены. А пользователем как минимум одной социальной сети вы наверняка являетесь. А теперь на минутку задумайтесь, что бы случилось, если бы все социальные сети мира внезапно оказались под запретом? Скажете: «Люди наконец-то повыходили бы на улицы». Ага, выйдут… выйдут с плакатами в руках. И это будет не кучка школьников, ведь аудитория соц. сетей на сегодняшний день более миллиарда. Одним словом, последствия будут неприятными. Социальные сети – главное изобретение начала 21 века, которое успело коснуться немалой части населения Земли.

Заключение.

Мир не стоит на месте!
Впереди нас ждут новые изобретения, открытия, научные прорывы.
Задача каждого человека на планете позаботиться о том, чтобы всё это использовалось во благо и на пользу дальнейшей мирной жизни.