# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

# «Школа № 29»

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ

# НА ТЕМУ:

# «Самые известные изобретения британцев»

# Руководитель проекта:

**Кулакова Юнна Александровна**

# учитель английского и немецкого языка

# город Дзержинск

# 2022г.ОГЛАВЛЕНИЕ

**Введение**.......................................................................................................................................**3**

**ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.**

**1.1.** Что такое изобретения?........................................................................................................**5**

**1.2.** Изобретения - это прогресс?................................................................................................**6**

**1.3.** Классификация изобретений...............................................................................................**7**

**ГЛАВА 2. ИЗОБРЕТЕНИЯ БРИТАНЦЕВ, ИЗМЕНИВШИЕ МИР.**

**2.1.** Известные изобретения в науке..........................................................................................**10**

**2.2.** Известные изобретения в сфере информационных технологий и современного программирования.......................................................................................................................**12**

**2.3.** Известные изобретения предметов повседневной жизни...............................................**14**

**Заключение**...................................................................................................................................**16**

**Список литературы**....................................................................................................................**17**

# ВВЕДЕНИЕ

В Великобритании было сделано множество важных изобретений и открытий. Британские ученые сделали важнейшие открытия во многих областях. Именно в Британской империи зародился научно-технический прогресс, который продолжается до настоящего времени. Началась научно-техническая революция в Британской империи на рубеже XVIII-XIX веков, однако ее «подготовка» стартовала значительно раньше. На протяжении веков и тысячелетий, создавались орудия для охоты и труда, строились жилища и при этом накапливался опыт, знания и умения, которые передавались из поколения в поколение.

Результаты научных исследований свидетельствуют о том, что британцы изобрели множество вещей в различных сферах, которые поистине изменили мир. Больше 70 британских учёных удостоены Нобелевских премий. А с такими людьми приходят и грандиозные идеи, теории и изобретения, которые изменили наш современный мир.

Было  создано много полезных приспособлений для человечества, делающих жизнь комфортнее и разнообразнее. Прогресс не стоит на месте, и если еще несколько столетий назад не хватало технических возможностей для реализации всех задумок, то сегодня воплотить идеи в жизнь гораздо проще. Общество научилось «летать», ездить, появились телекоммуникационные системы, дающие возможность видеть и разговаривать на расстоянии.  Изобретения британцев в последние столетия полностью изменили нашу жизнь и весь мир. Мы не можем представить свою жизнь сегодня без электричества и бытовых электроприборов, таких как пылесосы, кофеварки и многих других. Наш мир невозможен и без современных видов транспорта: поездов или самолетов. Многие гениальные открытия в науке, такие как пенициллин, ингалятор от астмы, дефибриллятор спасли много жизней.

**Актуальность** данной темы состоит в том, чтоизучая английский язык,  заинтересовал вопрос об окружающих нас предметах и изобретениях, создателями которых могли бы быть британцы. Захотелось узнать, какие изобретения британцев используются в современной жизни.

**Проблема** проекта заключается в недостаточном исследовании данной темы в школьной программе.

**Цель работы:**Изучить историю возникновения британских изобретений и открытий.

**Объектом изучения**являются научные открытия и предметы повседневной жизни.

**Предметом исследования**являются самые известные изобретения британцев.

**Гипотеза** исследования основана на предположении о том, что многие предметы является творением британских изобретателей

Исходя из цели и гипотезы исследования перед нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Дать определение понятию изобретений;
2. Познакомиться с историей изобретений британцев;
3. Выяснить появления изобретений – где и когда их изобрели;
4. Классифицировать наиболее известные изобретения по способу применения;
5. Сделать выводы о полученных знаниях

При написании этой работы использовались следующие **методы**:  изучение литературы по данной теме, обобщение и синтез материала, анализ полученной информации.

**Теоретическая и практическая значимость заключается в том, что** результатыработы могут быть рекомендованы для использования в учебной деятельности как учениками, так и преподавателями.

# ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ.

# 1.1. Что такое изобретения?

# Изобретение — техническое или интеллектуальное построение, обладающее принципиальной новизной. Как артефакты изобретения появляются вместе с человеком. В более специфическом смысле об изобретениях как виде технической деятельности можно говорить начиная с античности. В отличие от регулярной инженерной деятельности (напр., конструирования или инженерного проектирования), техническое изобретение — это, как правило, создание нового изделия (машины, механизмы, системы и т. п.), основанное на творчестве отдельного человека или группы. Хотя опыт изобретения может быть обобщен (и периодически обобщается), по своей сути изобретение есть прорыв, нестандартный ход, новшество. Объективные предпосылки изобретения — технологическое и техническое развитие (изобрести нечто можно, лишь следуя логике и реальности данной области деятельности), субъективные предпосылки — развитие человека как творца (творческой личности).

# Изобретения могут иметь место в любой сфере человеческой деятельности. На их основе уже систематическим путем создаются нормальные изделия. При этом изобретения вводятся в рамках той или иной дисциплины: новшества, созданные изобретателем, анализируются, сводятся к принятым в данной дисциплине решениям, организуются на новой систематической основе. В этом плане изобретения прокладывают путь нормальному развитию наук и практических сфер деятельности. Расцвет изобретательской деятельности приходится на 19-й и половину 20 в., когда идеи творческого субъекта и творчества во всех видах деятельности достигают своего пика. В настоящее время изобретения как вид творчества становятся моментом других видов деятельности — научной, инженерной, проектной, художественной, социотехнической, а также технологии в широком смысле

# Человек должен развиваться, а в этом ему поможет разработка новых изобретений. Многие из них способны облегчать жизнь, некоторые помогают людям при болезнях. Новые изобретения очень важны для человечества, ведь это еще один шаг в беззаботное будущее и мир современных технологий. Может новые изобретения смогут спасти кому-то жизнь, а кому-то помогут снова обрести счастье и здоровье.

# Патент на изобретение – это охранный документ, удостоверяющий исключительное право на изобретение, авторство и приоритет изобретения.

# Исключительное право на изобретение означает, что патентообладатель вправе использовать запатентованное изобретение любым не противоречащим закону способом и запрещать использование его третьими лицами. При этом отсутствие запрета не считается согласием на использование запатентованного изобретения.

# 1.2. Изобретения - это прогресс?

# Современный мир развивается с огромной скоростью, и каждое новое изобретение играет важную роль в жизни человека. В первую очередь, изобретения во многом упрощают быт, повышают уют и комфортность. Вспомнить хотя бы, как в доисторические времена племена добывали огонь, и как мы получаем его теперь. Также изобретения открывают нам новый мир возможностей и развлечений. Театр, кинематограф, музей - когда-то подобные развлечения были неведомы человечеству. Изобретения в области науки и медицины позволяют человеку открыть новые, неизведанные тайны и бороться с болезнями, которые некогда невозможно было вылечить. С ростом числа изобретений у людей появляется выбор. Теперь каждый может найти то, что подойдет именно ему и несильно ударит по карману.

# Изобретатели Великобритании создали много полезных приспособлений для человечества, делающих жизнь комфортнее и разнообразнее. Прогресс не стоит на месте, и если еще несколько столетий назад не хватало технических возможностей для реализации всех задумок, то сегодня воплотить идеи в жизнь гораздо проще. Общество научилось «летать», ездить, появились телекоммуникационные системы, дающие возможность видеть и разговаривать на расстоянии. От космологии до клонирования, от хлорирования воды до всемирной паутины – изобретения британцев в последние столетия полностью изменили наши жизни и наш мир.

# Технический прогресс изначально можно определить как совокупность элементов, позволяющих улучшить методы производства и повысить производительность. Для экономиста это «все, что увеличивает производство без изменения количества используемых факторов производства». Например, внедрение в компанию станков с числовым программным управлением (то есть обычных станков, соединенных с микрокомпьютером) облегчает и ускоряет настройку и позволяет им адаптироваться к различным производствам: это действительно технический прогресс. Однако технический прогресс также является частью различных форм инноваций, реализуемых предпринимателем, которые также могут касаться производства нового продукта, внедрения нового метода организации производства или открытия новых торговых точек.

# Технический прогресс является прямым следствием нововведений.

# Новые изобретения дают шанс жить комфортнее, удобнее, свободнее и интереснее. Развитие технологий в сфере медицинских наук позволяет людям жить дольше и быть здоровее. Жить полноценной жизнью. С появлением сотовой связи, люди могут совершать телефонные звонки с любой точки мира в любое время, дома, в автобусе, в библиотеке или в школе. 1.3. Классификация изобретений

# Цель классификации изобретений – распределение описаний изобретений, а также других патентно - информационных документов по тематическим рубрикам для обеспечения ориентации в патентной документации и нахождения материалов, соответствующих запросу.

# В основу классификации положен функционально - отраслевой принцип. Способы и устройства, выполняющие одни и те же функции, производящие одни и те же продукты или достигающие одного и того же эффекта, объединяются.

Основным делением в классификации является класс. Классы в свою очередь подразделяются на подклассы.

# В существующих классификациях изобретений используются следующие принципы подразделения понятий:

# - предметно - тематический, предполагает классификацию объектов в зависимости от их применения в той или иной отрасли техники;

– функциональный принцип, предполагает классификацию объектов с учетом тождественности основных функций или производимого ими эффекта, вне зависимости от их отраслевого применения;

– смешанный принцип.

Все изобретения британцев можно разделить на 3 класса: предметы повседневной жизни, открытия в науке и изобретения в спорте. Предметы повседневной жизни облегчили нам жизнь и сделали её комфортнее и разнообразнее. Открытия в науке позволили лучше разобраться в медицине, физике, биологии и механике. В то время как изобретения в спорте дают нам стремление развить и испытать свои физические силы, приобрести уверенность и показать свои достижения другим.

Можно привести несколько примеров:

**1)Изобретения в спорте**

Известный сегодня вариант гольфа появился именно в Шотландии. Современный вариант игры в гольф появился в Шотландии. Там же были созданы и первые гольф-клубы. Именно шотландцы стали авторами первых писанных правил игры в гольф, а также навсегда закрепили систему и количество лунок - отныне и навсегда их стало 18.

# 

# 2) Изобретения в сфере кулинарии

# Изобретение бутерброда, более известного как сэндвич, принадлежит Джону Монтэгю, графу Сэндвичу (1718—1792), занимавшему пост министра иностранных дел и военно-морского министра Британской империи. Однажды, в 1762 году, он играл в карты, игра продолжалась целые сутки, и поскольку было трудно одновременно играть в карты и есть за столом ножом и вилкой, граф попросил повара подать ему два куска обжаренного хлеба с ломтем ростбифа между ними. Таким образом, он мог держать карты одной рукой и есть – другой. Это было очень удобное решение и с тех пор сэндвич начал свое победоносное шествие по всему миру.

# 3)Изобретение игр для детей

# Пазлы были изобретены в Англии в 1761 году Джоном Спилсбери. Лондонский торговец географическими картами, придумал новое учебное пособие - «разрезанную географическую карту». Он стал наклеивать черно-белые гравюры географических карт на роскошную тонкую панель из ливанского кедра и красного дерева и разрезать получившийся сэндвич на мелкие куски причудливой формы. Каждый такой кусочек содержал немного географической информации, и, собирая элемент за элементом нужные участки, ученик изучал географию. Несмотря на высокую цену (больше месячной зараб отной платы промышленного рабочего), новинка имела огромный успех.

# 4)Изобретения в сфере транспорта

# Паровоз. Самый первый в мире паровоз сконструировал английский горный инженер Ричард Тревитик (Richard Trevithick) в 1804 году. На одной из самых ранних публичных демонстраций локомотив успешно провез 10 тонн железа, 5 вагонов и 70 мужчин на расстояние 15 километров за 4 часа 5 минут со скоростью около 8 км/час. Тревитик доказал, что машина с гладкими колесами может успешно передвигаться по гладким металлическим рельсам. Он продолжил работу над паровыми локомотивами вплоть до своей смерти в апреле 1833 году.

**5) Изобретения в медицине**

**Бионическая рука iLIMB.** Созданная Дэвидом Глоу (David Gow) в 2007 году, бионическая рука iLIMB стала первой в мире искусственной конечностью, которая снабжена пятью индивидуально механизированными пальцами. Пользователи устройства смогут брать в руку объекты различной формы - например, ручки чашек. iLIMB состоит из 3 отдельных частей: 4-х пальцев, большого пальца и ладони. Каждая из частей содержит свою систему управления.

**6) Изобретения в науке**

**Всемирная паутина.** 6 августа 1991 года — британский ученый Тим Бернерс-Ли размещает в интернете первый сайт с основной информацией о его технологии WWW и о том, как просматривать документы и скачивать браузер. Этот день дал старт развитию пользовательского интернет.

**7)Изобретения в сфере информационных технологий и современного программирования**

**Первый программируемый компьютер: Колосс – 1943.** Colossus был первым в мире электронным программируемым компьютером, созданным Томми Флауэрсом. Британцы использовали его для чтения секретных немецких сообщений (зашифрованных шифром Лоренца) во время Второй мировой войны.

До 1970-х годов эти компьютеры были очень секретными. После войны весь Колосс был разбит на куски, а конструкции разрушены. Никто не знал первых людей, которые сделали Колосса. В 2007 году инженеры сделали рабочий прототип Colossus.

# ГЛАВА 2. ИЗОБРЕТЕНИЯ БРИТАНЦЕВ, ИЗМЕНИВШИЕ МИР.

**2.1. Известные изобретения в науке**

Англия и Шотландия были лидирующими центрами научной революции начиная с XVII века и с тех пор подарили миру известных учёных и инженеров. Среди главных учёных XVII-XVIII веков можно выделить Исаака Ньютона, чьи законы движения являются одной из основ современной науки, в XIX веке стоит вспомнить Чарльза Дарвина, чья теория эволюции естественным отбором является основой всей современной биологической науки, и Джеймса Клерка Максвелла, который сформулировал классическую электромагнитную теорию, а также Стивена Хокинга из более современных, который развил основные теории в космологии, квантовой гравитации и изучении чёрных дыр.

Крупные открытия XVIII века включают водород, открытый Генри Кавендишем, XX века —пенициллин, открытый Александром Флемингом и структура ДНК, открытая Фрэнсисом Криком, эксперимент по клонированию, проведённый Китом Кэмпбеллом. Крупные инженерные проекты и изобретения британцев включают изобретённые в XIX веке электрический двигатель Майкла Фарадея, лампа накаливания Джозефа Суона, а также изобретённые в XX веке реактивный двигатель Фрэнка Уиттлаж. Не стоит забывать и про Лондонское королевское общество, одно из старейших научных обществ в мире, основанное в 1660 году.

**Законы движения**

Три **закона движения** были впервые составлены Исааком Ньютоном в его Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica (Математические принципы естественной философии), впервые опубликованной в 1687 г. Ньютон использовал их для объяснения и исследования движения многих физических объектов и систем. Например, в третьем томе текста Ньютон показал, что эти законы движения в сочетании с его законом всемирного тяготения , объяснено законы движения планет Кеплера.

**Электромагнитное поле**

Джеймс Клерк Ма́ксвелл — британский (шотландский) физик, математик и механик. Член Лондонского королевского общества (1861). Максвелл заложил основы современной **классической электродинамики** (уравнения Максвелла), ввёл в физику понятия тока смещения и **электромагнитного поля,** получил ряд следствий из своей теории (предсказание электромагнитных волн, электромагнитная природа света, давление света и другие).

**Лампа накаливания**

1860 год. Английский физик и химик Джозеф Уилсон Суон (Joseph Wilson Swan), по-русски Лебедь получил патент на вакуумную лампу накаливания, однако трудности в получении вакуума привели к тому, что лампочка Лебедя светила недолго. Работу не закончил и в 1878 году получил новый патент.

# История открытия водорода

Известный английский ученый Генри Кавендиш исследовал вещество, начиная с 1766 года, и дал ему название «горючий воздух». При сжигании этот газ давал воду. К сожалению, приверженность ученого теории флогистона (гипотетической «сверхтонкой материи») помешала ему прийти к правильным выводам.

**Пенициллин**

Английский учёный-бактериолог Александр Флеминг в 1928 году занимался исследованиями защиты организма человека от инфекционных заболеваний. И совершенно случайно обнаружил, что обычная плесень синтезирует вещество, уничтожающее возбудителей инфекции.

Флемингу удалось выделить активное вещество, разрушающее бактериальные клетки. Он назвал его пенициллином. Название придумано на основе названия грибов «Penicillium notatum», из штамма которых вывел новое вещество Флеминг.

**ДНК**

Уотсон и Крик открыли структуру **дезоксирибонуклеиновой кислоты** (ДНК) – вещества, которое содержит всю наследственную информацию. Через несколько месяцев после исторического заявления в пабе вышла осторожная публикация работы двух исследователей в журнале Nature (Watson J.D., Crick F.H.C. Molecular structure of nucleic acids // Nature. 1953. V. 171. P. 738-740). Статья заканчивалась предположением о том, что открытие структуры ДНК может объяснить механизмы копирования генетического материала.

**Клонирование**

Эксперимент был поставлен Яном Вилмутом и Китом Кэмпбеллом в Рослинском институте в Шотландии в 1996 году. Зародыш ввели в организм приемной матери, которая и вынашивала ягненка. Таким образом, эти эксперименты доказали, что можно получить генетически идентичные копии (клоны) млекопитающих, используя их соматические клетки — клетки, составляющие тело многоклеточных организмов, но не принимающие участия в половом размножении.

**Электродвигатель**

Создание электродвигателя стало предвестником эры индустриализации. Первые образцы появились еще в 19 веке, но на их усовершенствование и запуск в массовое производство понадобилось несколько десятилетий.

1821 год. Английский физик Майкл Фарадей опубликовал научную статью, в которой подробно описал результаты своего эксперимента со стрелкой, непрерывно вращавшейся вокруг магнитного полюса. Ученый разработал преобразователь электрической энергии в механическую.

# 2.2. Известные изобретения в сфере информационных технологий и современного программирования

Слово «компьютер» впервые было использовано в 1613 году для описания человека, который выполнял вычисления или вычисления. Определение оставалось неизменным до конца 19-го века, когда технологическая индустрия породила машины, основной задачей которых был расчет.

Нет простого ответа на вопрос «когда был изобретен первый компьютер?» Из-за множества различных классификаций компьютеров.

Есть много вещей, которые мы не знаем о быстром прогрессе компьютерных разработок, плюс вклад многих ученых, которые не были упомянуты в наших учебниках.

**Первый трекбол – 1941/1952**

Связанное остроконечное устройство под названием трекбол было изобретено в 1941 году Ральфом Бенджамином для системы построения радиолокационных карт управления пожарами под названием «Комплексная система отображения» (CDS). Предыдущий проект Бенджамина использовал аналоговые компьютеры для измерения будущего местоположения самолета-мишени на основе различных точек ввода, введенных пользователем с помощью джойстика.

**Первый запрограммированный компьютер Электронный цифровой: SSEM-1948**

SSEM (небольшая экспериментальная машина Манчестера) по кличке Бейби выполнила свою первую программу 21 июня 1948 года. Программа была написана Томом Килберном, который на самом деле создал этот компьютер, и разработал его наставник Фредерик Уильямс. Это была первая рабочая машина, которая содержала все модули, необходимые для современного компьютера.

SSEM содержал 32-битную длину слова, код порядка в формате одного адреса, память в 32 слова и скорость вычисления около 1,2 миллисекунды на инструкцию. Бит был сохранен в виде заряда на люминофоре ЭЛТ, который мог управляться электронным лучом для записи 1 или 0. Все арифметические операции были реализованы в программном обеспечении, кроме вычитания и отрицания

**Первый автокод: автокод Гленни – 1952**

Алик Гленни разработал первый автокод для компьютера Mark 1 в университете Манчестера. Он считается первым скомпилированным языком программирования. Основная цель Гленни состояла в том, чтобы сделать понятный код машины Марка 1 понятным. Хотя полученный язык был намного более организованным и более четким, чем машинный код, он все еще сильно зависел от машины.

**Интегральная схема**

Идею интеграции множества стандартных электронных компонентов в монолитном кристалле полупроводника впервые предложил в 1952 году британский радиотехник Джеффри Даммер. И хотя на то время развитие электроники не позволяло создать рабочий прототип именно Даммера считают идейным первооткрывателем самой концепции микрочипа.

**Самая первая в мире запись компьютерной музыки.**

В 1951 году английский математик Кристофер Стрейхи (Christopher S. Strachey) запрограммировал три популярные мелодии, которые сыграл Ferranti Mark 1 computer. Это не первый случай, чуть раньше австралийский компьютер CSIRAC был использован для создания музыки. А самой первой записью до этого считалась сгенерированная на компьютере IBM в Bell Labs в 1957 году.

**LEO I**

(Lyons electronic office I) был первым компьютером используется для коммерческих бизнес-приложений. Прототип LEO I был тщательно смоделирован на основе CambridgeEDSAC . За его созданием наблюдали Оливер Стэндингфорд, Раймонд Томпсон и Дэвид Каминер из J. Lyons and Co. LEO I запустил свое первое бизнес-приложение в 1951 году. В 1954 году Lyons основал LEO Computers Ltd для продвижения LEO I и его преемников LEO II и LEO III на рынок. другие компании. LEO Computers со временем стала частью English Electric Company (EELM), где та же команда разработала более быстрый LEO 360 и даже более быстрые модели LEO 326. Затем он перешел в International Computers Limited (ICL), и в конечном итоге компьютеры Fujitsu .

**Карманный компьютер**

Карманный компьютер описывает пост-программируемый калькулятор / карманное портативное офисное оборудование до смартфона, которое включало в себя более ранние карманные компьютеры на базе DOS и последующие карманные компьютеры Windows-CE. , а также несколько других терминов, в основном охватывающих период с 1980-х по 2007 год.

**Цифровой аудиоплеер**

В 1981 году Крамер подал в Великобритании патент на свой недавно разработанный цифровой аудиоплеер IXI. Патент Великобритании 2115996 был выдан в 1985 году, а США. Патент 4,667,088 был выдан в 1987 году. Плеер имел размер кредитной карты с небольшим экраном LCD , кнопками навигации и регулировки громкости и мог хранить данные размером не менее 8 МБ на жестком диске.

**2.3. Известные изобретения предметов повседневной жизни**

Изобретатели всего мира создали много полезных приспособлений для человечества, делающих жизнь комфортнее и разнообразнее. Прогресс не стоит на месте, и если еще несколько столетий назад не хватало технических возможностей для реализации всех задумок, то сегодня воплотить идеи в жизнь гораздо проще. Многие гениальные открытия спасли не одну жизнь. Как британцы повлияли на современную жизнь, какой вклад они сделали в развитии человечества.

**Зубная щётка**

Прообраз современной зубной щетки появился в Китае в XV веке. Это были палочки из кости или бамбука, на которых была закреплена щетина кабана. Щетка в привычном нам виде появилась благодаря англичанину Уильяму Эддису в конце XVIII века. Находясь в тюрьме, Эддис был сильно недоволен предлагавшимся там методом чистки зубов – с помощью тряпки, сажи и соли. Он проделал отверстия в оставшейся после обеда кости, вставил туда пучки свиной щетины, скрепил их клеем, и результат его удовлетворил. Первым делом после освобождения Эддис основал компанию Wisdom Toothbrushes, которая выпускала недорогие зубные щетки из свиной щетины и чуть подороже из барсучьей

**Детская коляска**

Герцог Девонширский попросил художника и архитектора Уильяма Кента сконструировать переноску для своих детей. Так в 1733 году был создан прообраз современной коляски – мини-экипаж, который тянули пони, ослик или коза. Ребенок в нем мог только сидеть, но и это облегчило жизнь герцогине Девонширской.

**Велосипед**

В 1884 году Джон Кемп Старом создал модель, которую назвал Rover, что в переводе с английского означает «скиталец, бродяга». Первые «роверы» уже обладали цепной передачей на заднее колесо, сами колеса были одинаковыми по размеру, а место для велосипедиста находилось между ними. Такая конструкция казалась настоящим прорывом после всего, что было ранее.

**Пылесос**

Ручные «подметатели ковров» появились еще в XIX веке, идея же электрического пылесоса первой пришла в голову британцу Хьюберту Сесилу Буту в начале ХХ века**.** Бут сконструировал устройство, известное как Puffing Billy («Рычащий Билли»). Оно было такое огромное, что его перевозили на лошадях, оставляли снаружи дома, а для чистки ковров использовался 30-метровый шланг, протягивавшийся через окно. Несмотря на размеры агрегата, услуга была так популярна в Лондонею.

**Телевидение (TV).**

Джон Лоуги Бэрд в 1926 продемонстрировал механический телевизор. В картинке имелось 30 вертикальных линий. Чтобы сменить изображение, было необходимо оборачивать специальный диск. Скорость была всего навсего5 кадров в секунду, но это был настоящий прорыв.

**Вакуумная кофеварка.**

В 1840 г. свою версию аппарата для приготовления кофе предложил морской инженер из Шотландии Роберт Напьер. В кофеварке Напьера вода проходила через кофейный наполнитель и вновь возвращалась в изначальную емкость за счет образовавшегося внутри вакуума. Аппараты так и были названы вакуумным. Сейчас подобные кофеварки уже не используются.

**Газонокосилка**.

Первым изобретателем, получившим патент на газонокосилку, был англичанин Эдвин Беард Бадинг (1795-1846) в 1830. В основе конструкции Бадинга лежало приспособление для однородной стрижки ворса ковров, которое представляло собой стационарно закрепленный на станине вращающийся цилиндр с ножами. Бадинг понял, что подобная конструкция, установленная на колеса, может быть использована для стрижки травы и, совместно с местным инженером Джоном Ферраби, они сделали первую газонокосилку и начали ее массовое производство.

**Эластичный бинт**

17 марта 1845 года английский предприниматель и изобретатель Стивен Перри запатентовал эластичный бинт.

Перри наблюдал за рабочими на каучуковой плантации: в конце рабочего дня они оборачивали руки полосками каучука, что давало рукам возможность отдыха. Это вдохновило Перри на изобретение специального бинта.

**Степлер**

Джордж Макгилл в 1866 году придумал приспособление для скрепления листов. Это приспособление впоследствии трансформировалось в современную скобу для степлера, а в 1997 году изобретатель Кристиан Бергер модернизировал степлер в его нынешнее привычное для всех обличие.

**Лупа**

Считается, что лупу изобрел английский ученый, преподаватель Оксфордского университета Роджер Бейкон в 1250 году. Лупа - простейший увеличительный прибор. В лупе есть увеличительное стекло, которое является выпуклым с двух сторон. Современная ручная лупа увеличивает предметы в 20 раз, а штативная лупа увеличивает их в 25 раз. В оправу штативной лупы вставлены два увеличительных стекла, укрепленные на подставке, т.е. штативе. К штативу также прикреплен столик с отверстием и зеркалом.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Изобретатели Великобритании создали много полезных приспособлений для человечества. Изобретения уже прочно вошли в жизнь людей и с каждым годом их становится больше и больше. Для многих они уже стали неотъемлемой частью жизни. Изобретения создаются практически всегда исключительно ради того, чтобы человек мог почувствовать себя лучше, чтобы его труд максимально упростился, а жизнь улучшилась.

Развитие современных технологий, существенно облегчающих человеческую жизнь происходит не так просто, как это может показаться, ведь над изобретениями работает огромное количество специалистов, которые ежедневно разрабатывают, испытывают или усовершенствуют всевозможные интересные вещи, среди этих специалистов-изобретателей много британцев.

Созданные британцами изобретения демонстрируют яркий пример бесконечного творческого потенциала, которым обладает этот народ. За всю историю человечества ими было сделано огромное количество изобретений, многие из которых сейчас воспринимаются нами как нечто обыденное, но без которых мы не мыслим свою жизнь. Изучая историю изобретений британцев можно заметить, что некоторые изобретения устарели и стали историей, другие, такие как телевидение, пылесос или компьютер – модернизированы и используются до сих пор, что свидетельствует прогрессу.

Целью нашей работы была изучить истории возникновения изобретений и открытий сделанных британцами.

Подробно изучив историю изобретений, мы узнали много интересного о том, кто и когда сделал эти открытия. Проанализировали отношение людей к изобретениям и их значимость для человечества. Исходя из данной работы можно с уверенностью сказать, что гипотеза нашего исследования, что британские ученые совершили порядка 80% наиболее значимых открытий последних столетий - подтвердилась.

Полагаю, что работа будет полезной для любого человека, который захочет подробнее узнать об истории открытий предметов, без которых наше современное поколение просто не мыслит своей жизни.

Результаты исследования показали, что данная работа будет интересна и познавательна ученикам.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. [https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc\_philosophy/8379/5](https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/8379/%D0%98%D0%97%D0%9E%D0%91%D0%A0%D0%95%D0%A2%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%95)

2. [https://urok-1sept-ru.turbopages.org/urok.1sept.ru/s/articles/6869203.](https://urok-1sept-ru.turbopages.org/urok.1sept.ru/s/articles/686920)

3. <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2018/01/14/izvestnye-izobreteniya-britantsev-izmenivshie-mir>

4..<https://www.blog.edukation.com.ua/10-britanskix-izobretenij-kotorye-izmenili-mir/>

5.<https://www.pnp.ru/social/antibiotik-iz-obychnoy-pleseni.html>

6.<https://habr.com/ru/company/ua-hosting/blog/387479/>

7.<https://new--science-ru.turbopages.org/new-science.ru/s/25-krupnejshih-izobretenij-v-oblasti-kompjuternyh-nauk/>

8.<https://dislife.ru/articles/view/13568>

9.<https://zen.yandex.ru/media/angliya/znamenitye-britanskie-izobreteniia-60b902930716567b3577d6a1>

10. <https://vova--91-livejournal-com.turbopages.org/vova-91.livejournal.com/s/4463527.html>