МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІБЛІОТЕКА



Неочікувані винаходи, які зробили жінки і як вони змінили світ.

Тематичний дайджест

Київ 2026

Неочікувані винаходи, які зробили жінки і як вони змінили світ : тематичний дайджест / НТУ, Бібліотека ; укладач зав. інформаційно-бібліографічним відділом Л. В. Колісник. - Київ : НТУ, 2026. –17 с.

Відповідальний за випуск : директор бібліотеки НТУ О. М. Мірошник

Мадам Кліко (Барба-Ніколь Клико-Понсарден)



Барба-Ніколь Понсарден, у шлюбі Кліко-Понсарден, відома як Мадам Кліко — французька підприємниця, власниця бізнесу з виробництва шампанських вин, що володіє брендом «Вдова Кліко».

Шампанське часів мадам Кліко було досить каламутним. Його не наважувалися проціджувати від решток виноградних дріжджів, бо ж ігристі вина вирізнялися тим, що містили бульбашки, себто вуглекислий газ, а процідити напій означало втратити велику частку вуглекислоти.

Барба - Ніколь з колегами розв'язала це питання, встановивши спеціальні пристрої — пюпітри, завдяки яким пляшки трималися під кутом горлечком донизу. Коли весь осад збирався біля корка, його замінювали з мінімальною втратою карбонізації. Ця технологія очищення шампанського дістала назву ремюаж. Ця інновація вдови Кліко допомогла її компанії стати лідером у виробництві шампанського, залишивши конкурентів позаду.

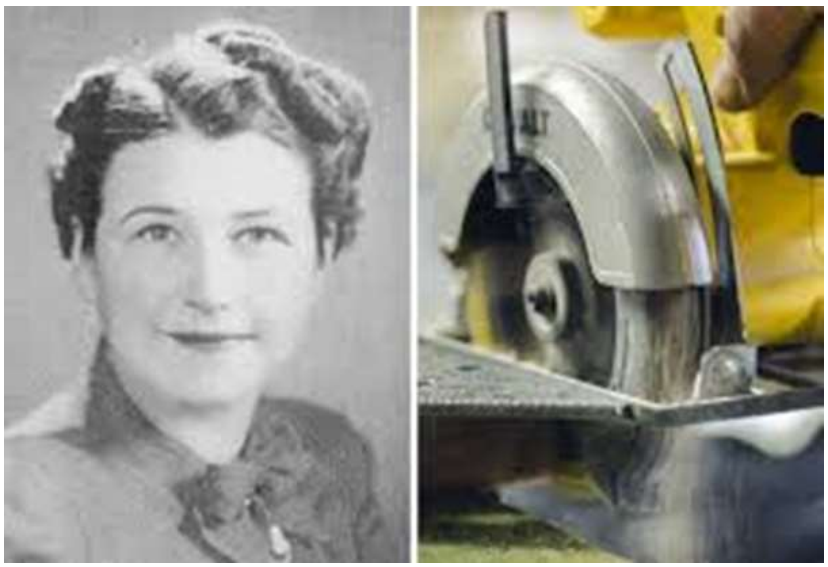
На цьому її винаходи не закінчилися, вдова Кліко винайшла метод «розе д'ассембляж», коли біле шампанське змішують з невеликою кількістю червоного, отримуючи стабільний рожевий колір.



Щоб захистити свою продукцію від підробок, Кліко розробила спеціальну етикетку на пляшки, яка містила особистий підпис власниці. Він і нині прикрашає кожну пляшку «Вдови Кліко».

На сьогодні рожеве шампанське є одним з найдорожчих.

Табіта Беббітт і її винахід – прототип циркулярної пилки



Табіта Беббітт, яка працювала на тартаку (лісопильні), звернула увагу на те, що розпил колоди відбувається тільки на етапі руху пилки вперед. Тоді їй і спало на думку, що половина зусиль витрачається даремно, і в 1810 році це наштовхнуло Табіту на ідею створення прототипу циркулярної пилки.

Перший розпилювальний диск був приоблений до її ткацького верстата і дозволив чоловікам їх громади полегшити працю з розпилювання колод, а вже в 1813 році у виробництві на тартаку почала використовуватися перша циркулярна пилка. Вона була з'єднана з гідроенергетичною машиною та значно зменшила фізичне навантаження на працівників під час виробничого процесу.

Через свої переконання Табіта Беббіт не стала оформлювати патент на свій винахід, а ще через три роки двоє французьких чоловіків знайшли записи шейкерів про циркулярну пилку і запатентували її в Америці під своїм ім'ям.

Крім пили Табіта винайшла покращену головку для прядильної машини і придумала процес створення штучних зубів, вважається також, що вона, незалежно від іншого винахідника, Елі Вітні, придумала машину для виготовлення цвяхів, але й на ці винаходи жінка не оформляла авторських прав.

Марта Костон і її винахід – сигнальні ракети



Марта Джейн Костон була американською винахідницею та бізнес-леді XIX століття, яка залишила значний слід в історії завдяки створенню сигнальних ракет, відомих як Coston’s flares. Ці пристрої революціонізували морську комунікацію, даючи змогу кораблям передавати сигнали вночі за допомогою яскравих кольорових вогнів.

У 1847 році Марта Костон перебирала записники свого покійного чоловіка й виявила там креслення сигнальних ракет, які можна було використовувати для передачі повідомлень з корабля на корабель.

Розробка сигнальних шашок та ракет стала для Марти Костон справою десяти років. Не маючи глибоких знань у хімії чи піротехніці, вона зверталася за допомогою до хіміків і фахівців із феєрверків. Перші спроби були невдалими: фальшфеєри горіли недостатньо яскраво і швидко згасали. Однак Марта не здавалася.

У 1858 році, спостерігаючи за феєрверками в Нью-Йорку на честь завершення прокладання трансатлантичного телеграфного кабелю, винахідниця зрозуміла, що для її системи потрібен яскравий синій колір, який доповнив би вже розроблені червоний і білий. Цей момент став проривом у її роботі.

Проте створити сигнальні шашки патріотичних американських кольорів Марті не вдалося. Піротехнік, який займався розробкою феєрверків синього

кольору, запропонував їй використати у фальшфеєрах зелений колір, що був більш яскравим.



Ракетниці Coston, XIX ст.



Сигнальні ракети Coston, 1861–65 рр.

Винахід Марти Костон швидко завоював визнання моряків торгових і військових кораблів. Фальшфеєри, сигнальні ракети та ракетниці експортувалися в такі країни, як Велика Британія, Франція, Італія, Данія, Швеція і Нідерланди. Під час Громадянської війни у США (1861–1865) підприємство Coston Manufacturing Company постачало свою продукцію ВМС Союзу (північним штатам).

Керівництво МВС США викупило у жінки патент на створення сигнальних ракет. На жаль, Марта Костон на цьому нічого не заробила, отримавши за свій винахід лише 15 тисяч доларів з обіцяних 120 тисяч.

У 1871 році Марта отримала патент № 115935 на вдосконаленні сигнальні шашки, які запалювалися шляхом скручування. Цей документ був виданий вже на її ім'я.

Сьогодні сигнальні ракети та фальшфеєри Марти Костон є прикладом того, як наполегливість і винахідливість можуть подолати найскладніші обставини. Вони не лише врятували тисячі життів, а й стали символом інновацій у морській комунікації.

Маргарет Елоїза Найт і її винахід – машина для виготовлення паперових пакетів




Маргарет Елоїза Найт— американська винахідниця, зокрема, паперового пакета з плоским дном. Її називали «найвідомішою жінкою-винахідником 19 століття»

Маргарет винайшла машину, яка розрізала, складала та склеювала папір, формуючи коричневий паперовий пакет із плоским дном, знайомий сьогоднішнім покупцям. Ця машина дозволила налагодити масове виробництво пакетів із плоским дном, збільшивши швидкість виробництва.

Спочатку Найт побудувала дерев'яний прототип пристрою, але для подання заявки на патент потрібна була залізна модель, що працює.

Чарльз Аннан, який був в механічному цеху, де будувалася залізна модель Найт, вкрав її дизайн і першим запатентував пристрій.

Найт звернулася до суду, де надала судді ескізи, креслення, замітки й розрахунки свого винаходу і це допомогло їй виграти справу. Патент Аннана був визнаний недійсним, і в 1871 році гроші за винахід апарата для створення паперових мішків отримала Маргарет.

До речі, за своє життя Маргарет Найт отримала 30 патентів на різноманітні винаходи , а також вона винайшла безліч пристроїв, які не патентували.

У 1880-х роках Найт отримала патенти на три винаходи – щиток для сукні та спідниці (1883), застібка для халатів (1884), рожен для приготування їжі (1885).

У 1880-х і 1890-х роках Найт працював над машинами для взуття, отримавши шість патентів на кілька машин, що використовуються для різання взуттєвих матеріалів.

Серед безлічі інших її винаходів — плоскогубці для зняття кришки, нумерувальна машина, віконна рама і стулка, запатентовані в 1894 році, і кілька пристроїв, що відносяться до ротативних двигунів, запатентовані між 1902 і 1915 роками.
Всі винаходи Найт використовуються або були розвинені в щось більш досконале.

Джозефіна Кокрейн і її винахід посудомийна машина



Джозефіна Кокрейн — американська винахідниця розробила й побудувала в 1886 році першу механізовану посудомийну машину.
Перша в історії механічна посудомийна машина була запатентована ще в 1850 році винахідником Джоелом Хоутоном. Однак цей пристрій працював повільно і був ненадійним – виготовлений з дерева він приводився в дію вручну за допомогою рукоятки, при цьому на посуд розпилювалася вода.
Американка Джозефіна Гаріс Кокрейн винайшла власну посудомийну . На відміну від своїх попередників, у яких для очищення посуду використовувалися щітки, машина Кокрейн очищала посуд за допомогою тиску води. Перша модель Кокрейн нагадувала мініатюрну лісопильню з безліччю ременів і шестерень. Проте навіть найменш вправна покоївка чи домогосподарка могла нею керувати.

Першого квітня 1893 року Джозефіна Кокрейн представила свою посудомийну машину на Всесвітній виставці в Чикаго, де винахід справив справжній фурор. На неї посипалися замовлення від готелів та ресторанів, лікарень та університетів. Але в будинках такий пристрій ставили, як і раніше, дуже рідко. Лише за кілька десятиліть посудомийна машина стала звичним атрибутом домашніх кухонь.

У 1890 році Кокрейн заснувала власну компанію, що випускала механізовані посудомийні машини. Першими клієнтами Джозефіни стали готелі та ресторани. Через три роки після смерті Кокрейн, у 1916 році, компанію викупив один багатий бізнесмен. Він перейменував її в Whirlpool Corporation.

За свій винахід Джозефіна отримала вищу нагороду на Всесвітній виставці 1893 року в Чикаго. Після цього машиною зацікавилися багато власників ресторанів і готелів.

Мері Андерсон і її винахід склоочисник





Деякі винаходи мають настільки простий вигляд, що уявити реальність без них неможливо. Так, мало хто може повірити, що до 1920 року на лобовому склі автомобілів у принципі не було склоочисників. Авторкою першого робочого прототипу склоочисників вважається американка Мері Андерсон.

Річ у тому, що Мері Андресон вигадала склоочисники майже в тому вигляді, в якому ми використовуємо їх і досі. Треба зауважити, що спроби вигадати очисники були і до неї, але саме система міс Андерсон була найбільш простою та ефективною.

Узимку 1902 року, перебуваючи в Нью-Йорку, під час поїздки міським трамваєм вона помітила, що, попри морозний день, машиніст їхав з відкритими стулками вітрового скла, оскільки йому було необхідно постійно скидати падучий дощ і сніг.

Коли вона повернулася до Алабами, то найняла конструктора, який розробив для неї очищувач лобового скла з ручним керуванням. За її замовленням місцева компанія виготовила робочу модель склоочисника. Подавши заявку, в 1903 році вона отримала патент на склоочисник. Прилад складався з важеля всередині автомобіля, який керував гумовою щіткою на зовнішній стороні вітрового скла. Для забезпечення контакту між склоочисником і вікном використовувалася пружина. За допомогою важеля підпружинену щітку можна було рухати зліва направо по вітровому склі. Схожі пристрої робилися й раніше, але склоочисник конструкції Мері Андерсон був першим ефективним.

В 1903 році вона запатентувала винахід строком на 17 років.

У 1905 році Андерсон спробувала продати права на свій винахід відомій канадській фірмі, але отримала відмову. Пропозицію Андерсон відхилили, заявивши, що фірма не вважає, що її винахід має комерційну цінність. Після закінчення терміну дії патенту в 1920 році, почало зростати виробництво автомобілів. У 1922 році компанія Cadillac стала першим виробником автомобілів, який встановлював склоочисники конструкції Мері Андерсон на всі свої автомобілі як стандартне обладнання. Незабаром склоочисники стали стандартним обладнанням для всіх автомобілів.

Ель Долорес Джонс її винахід глушник для автомобіля



Можна тільки здогадуватися який шум створювали автомобілі до моменту винаходу глушника американкою Ель Долорес Джонс. Хоч акустичний фільтр винахідниці був створений насамперед для авіаційних двигунів, саме він став прототипом аналогічного пристрою, що нині входить в конструкцію будь-якого автомобіля.



У 1917 році Ель Долорес Джонс запропонувала на розгляд патентного бюро пристрій, що являв собою невеликий металевий пропелер, встановлений на шляху потоку вихлопних газів. Ця невелика та нескладна деталь дозволила істотно знизити шум від двигуна без втрати потужності. Після успішних випробувань патент був зареєстрований на ім'я Ель Долорес Джонс у 1923 році.

Крім того винахідниця прославилася своїми приладами та пристроями, зробленими переважно з металу. Це була невелика й легка електрична праска, так само невелика й легка складна прасувальна дошка для мандрівників і складний вішак.

Мелітта Бенц – винахідниця паперового фільтра для кави





Всі інновації народжуються, коли людину більше не влаштовує те, що приносить їй дискомфорт. Так трапилося і з кавою.

Велика любителька кави Мелітта Бенц не могла змиритися з тим, що останній ковток з чашки містив завжди більше кавової гущі, ніж кави і вона почала експериментувати з різними матеріалами, які пропускали б каву, але затримували кавову гущу. Металева сітка, навіть дуже дрібна, допомогти не змогла — частинки меленої кави занадто малі і легко проникають крізь дірочки сітки.

Існували полотняні фільтри, але їх треба було регулярно прати, і до того ж вони надавали напою неприємний "тканинний" смак.

Обдумуючи це питання, Мелітта зайшла в кімнату свого старшого сина і побачила розкритий шкільний зошит, закладений "промокашкою" — листом пористого паперу, яким промокали чорнило. Позичивши чистий аркуш "промокашки", вона вирізала з неї коло. Як свідчить легенда, в якості воронки-тримача для імпровізованого фільтра Мелітта використовувала латунну каструльку, в дні якої виконала кілька отворів за допомогою цвяха і молотка.

Така конструкція значно поліпшила смакові якості напою, і 20 червня 1908 Мелітта Бенц отримала патент на одноразовий паперовий фільтр для кави.

Таким чином, пані Мелітта Бенц вважається винахідницею першого кавового фільтра. Підприємницька жилка у Мелітти Бенц була в крові, тож у 1908 році вона разом з чоловіком Гуго заснувала компанію з виробництва металевих фільтрів. Успіх посміхнувся Мелітті Бенц вже через два роки, коли в 1910 і 1911 роках її компанія отримала золоту і срібну медалі на Міжнародній виставці в Дрездені.

Бетті Несміт Грем - винахідниця коректора



Навіть на своїх помилках можна заробити, якщо є до того талант. Це довела Бетт Несміт Грехем. Жінка страждала на дисграфію – плутала букви. Усе б нічого, якби вона не працювала секретаркою. А терпіння, посидючість і уважність не належали до визначальних рис молодшого секретаря: у її текстах було стільки помилок і виправлень, що часто на стіл начальства потрапляли листи, протерті гумкою до дірок. Начальник у неї був, звичайно, тиран і сатрап, третирував бідну дівчину (а в неї ж усього було сто вісімдесят помилок на сто слів!). Одного разу, коли Бетт дивилася на роботу малярів,
їй у голову прийшла ідея про чудовий спосіб уникнути марної праці – секретарка винайшла особливу «замазку», якою можна було легко й швидко замазати друкарську помилку, а потім виправити її.

П’ять років Бетт користувалася ним на роботі – ніхто з керівництва не помічав зафарбованих помилок, а колеги-секретарі, довідавшись, благали і їм допомогти – спростити роботу.

Зрозумівши, що коректор має попит, Бетт назвала його Mistake Out або «Геть помилки» і в 1956 році почала продавати в своєму офісі. Позаяк підприємницького досвіду вона зовсім не мала, тому вирішила показати свій винахід компанії IBM (тоді ще не такій потужній, але вже відомій).

Там жіночу завзятість не оцінили, і горда Бет повернулася додому з твердим наміром: налагодити виробництво самій. Перейменувала коректор на Liquid Paper «Рідкий папір», запатентувала, облаштувала спершу під виробництво сусідський гараж, через рік винайняла окреме приміщення, згодом – маленький завод.

Через кілька років коректор купували усі секретарки, стенографістки, поштарі, школярі, студенти, викладачі, редактори, журналісти, письменники США. Сьогодні місця практично всіх друкарських машинок зайняли комп'ютери, але біла рідина – коректо– однаково користується попитом.

Геді Ламарр винайшла базис для Wi-Fi та Bluetooth



В Україні, мабуть, мало хто знає ім'я Геді Ламар, незважаючи на те, що у свій час вона була доволі відомою актрисою, геніальним винахідником, та ще й мала українське коріння. Справжнє ім'я Геді (Хеді) Ламар – Гедвіга Єва Марія Кіслер.

У цієї красуні химерна доля – донька львівського банкіра, вона прославилася як кінозірка золотого століття Голлівуду, уперше в історії кіно зігравши оргазм, а потім зробила відкриття, яке випередило час і через десятиліття

стало основою для зв’язку з розширеним спектром, що сьогодні використовується всюди – від мобільних телефонів до Wi-Fi і GPS.

В часи Другої Світової війни в Америці працювали над розробкою надточних торпед, але для того щоб їх спрямовувати, була потрібна нова система наведення. Завдання стояло непросте: система мала залишатися таємницею, щоб ворог не міг перехопити або заглушити сигнал. Ніхто не очікував, але вирішення цієї проблеми знайшли не численні вчені, а красуня актриса.

У той час у США був популярний композитор Джордж Антейл та його «Механічний балет», написаний для 16 фортепіано, двох роялів, дзвонів та ксилофону. Цей твір, головну тему якого по черзі виконували одразу кілька інструментів, і наштовхнув Хеді на ідею розробки системи керування наведення торпед. Актриса розуміла, що проблема наявної системи в тому, що вона працює на єдиній частоті і легко глушиться противником, тому передавати сигнал потрібно за безліччю псевдовипадкових частот. Тут-то і знадобився Джордж Антейл – він повинен був зробити “перекладання” сигналів для торпеди і датчика, помістивши в них піанолові вали з однаковим перфоруванням. За задумом, зашифровані короткі сигнали повинні були передаватися на різних частотах, що збило б супротивника з пантелику – в останній версії використовувалося 88 частот, за кількістю клавіш на піаніно.

Вони запропонували використовувати на передавачі випадковий код, який буде змінювати частоту каналу передачі та синхронізувати такі ж частотні переходи і на приймачі.



Така зміна каналів зв'язку гарантує безпечну передачу інформації. До того часу псевдовипадкові коди використовувалися для кодування інформації, переданої незмінними відкритими каналами зв'язку. Секретний ключ став використовуватися для швидкої зміни частот каналів передачі інформації.

У серпні 1942 Ламар і Антейл отримали патент під номером 2292387 «Секретна система зв'язку». Цінність технології псевдовипадкового перелаштування робочої частоти була оцінена тільки з роками, лише після наростання Карибської кризи 1962 року.

Ім’я Ламарр знову зазвучало коли розробники мобільних телефонів почали шукати спосіб налагодити якісний бездротовий зв’язок. Саме тоді винахід Хеді та Джорджа отримав другий шанс – він став основою розробки методу FHSS, необхідного для роботи GSM, Bluetooth та Wi-Fi. Про Ламарра заговорили як про видатного винахідника, навіть присудили їй премію EFF Pioneer Award.

Використані джерела:

https://daytoday.ua
https://vgoru.org/istoriy
https://gazeta.ua/articles/science
https://violity.com/ua/publication
https://lina-yndaraeva.livejournal.com
https://gsminfo.com.ua
https://uk.wikipedia.org
https://autogid.pro/history
https://yvu.com.ua