

Міністерство освіти і науки України  
Рівненський фаховий коледж економіки та бізнесу

*В'ячеслав Білецький*

# Фізика і астрономія на календарі

Навчально-методичний посібник

Видавництво  
"Волинські обереги"



2021

**УДК 53(072)  
Б 611**

*Друкується за рішенням Науково-методичної ради закладів вищої освіти  
I-II рівнів акредитації Рівненської області (протокол №2 від 24 лютого 2021 р.)*

**Редактори:**

*Шапілова Катерина Петрівна,  
Демидюк Микола Герасимович*

**Рецензенти:**

**Садовий М.І.** – доктор педагогічних наук, професор кафедри природничих наук та методик їхнього навчання, завідувач кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка;

**Головко М.В.** – кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник, заступник директора Інституту педагогіки НАПН України з наукової роботи;

**Юрченко А.С.** – кандидат педагогічних наук, викладач фізики ВСП «Березнівського лісотехнічного фахового коледжу НУВГП».

**Білецький В. В.**

**Б 611 Фізика і астрономія на календарі :** навчально-методичний посібник для викладачів і студентів фахових коледжів, вчителів і учнів загальноосвітніх шкіл. – Рівне : Волинські обереги, 2021. – 388 с.

ISBN 978-966-416-854-7

У посібнику зібрана інформація про світові події, які відбулися у різні роки, що відображають розвиток фізики і астрономії як наук. Значна увага приділена українським науковцям, які своєю діяльністю сприяли розвитку науково-технічного прогресу. Подані матеріали систематизовані у хронологічному порядку.

Запропоновані матеріали дадуть змогу у повній мірі реалізовувати виховні функції освітнього процесу як під час навчання фізики та астрономії, так і в позааудиторний час.

Книга призначена для викладачів і студентів фахових коледжів, вчителів і учнів загальноосвітніх шкіл, керівників фізичних гуртків як для щоденної роботи, так і під час підготовки і проведення тематичних занять, наукових семінарів і конференцій, інтелектуально-розумових програм, виховних заходів.

**УДК 53(072)**

ISBN 978-966-416-854-7

© Білецький В.В., 2021  
© "Волинські обереги", 2021

**Присвячується**  
**вічній пам'яті визначних педагогів і науковців:**

**ТИЦУКУ Віталію Івановичу,**

*кандидату педагогічних наук, професору,  
Відміннику освіти України, завідувачу кафедри  
методики викладання фізики і хімії  
Рівненського гуманітарного університету;*

**ШАРКО Валентині Дмитрівні,**

*доктору педагогічних наук,  
професору кафедри фізики та методики її навчання  
Херсонського державного університету.*

## ВСТУП

**Ф**ізика є фундаментальною наукою, що вивчає загальні закономірності перебігу природних явищ, закладає основи світорозуміння на різних рівнях пізнання природи і дає загальне обґрунтування картини світу. Крім наукового, вона має важливе соціокультурне значення і є сьогодні невід'ємною складовою культури людської цивілізації, рушійною силою науково-технічного та соціально-економічного прогресу.

Незважаючи на значний доробок вітчизняної дидактики фізики щодо розв'язання проблеми гармонійного розвитку студента коледжу, аналіз освітнього процесу з фізики в закладах професійної освіти засвідчив про необхідність переосмислення його виховних функцій і пошуку нових механізмів їх реалізації. Назріла об'єктивна потреба оновлення змісту курсу фізики у фахових коледжах, який розглядається нами в контексті його спрямування на формування в студентів стійкої потреби активної освітньо-пізнавальної діяльності, виховання патріотизму та національної свідомості, поглиблення знань про свій народ, його наукових та культурних традицій.

Навчання фізики у фахових коледжах здійснюється за програмою загальної середньої освіти (рівень стандарту) з врахуванням компетентнісних засад, що передбачають формування ключових і предметних компетентностей студентів, що відображено в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 рр. та Концепції розвитку природничо-математичної освіти на 2020-2027 рр.

Головною передумовою успішного формування предметної компетентності з фізики є перехід від знаннево-просвітницької концепції фізичної освіти до концепції продуктивного навчання, коли студенти засвоюють не готовий науковий доробок у галузі фізики, а беруть активну участь у самостійному вивченні та дослідженні навколишнього світу методами фізичної науки. При цьому найкращі умови для реалізації концепції продуктивного навчання забезпечує індивідуальний підхід, який сприяє поглибленню знань, розвитку пізнавального інтересу, формуванню комунікативних навичок, володінню інноваційними технологіями, ІКТ-обізнаності, вміння шукати необхідну інформацію та здатність самонавчатися та адаптуватися до умов навчання в інших культурах та суспільствах.

***В. Білецький***

Летять по полю білі коні –  
Вітрів січневих табуни,  
Стоїть мороз на підвіконні  
І на шибках малює сніг  
Дмитро Павличко



**ЗИМА**

## **1 грудня**

### **Всесвітній день боротьби зі СНІДом**

У **1761 році** народилася **Марі Тюссо (1761-1850)** – скульптор, засновниця відомого музею воскових фігур Мадам Тюссо в Лондоні.

У **1783 році** відбувся перший політ людини на повітряній кулі, наповненої воднем, що здійснив у Парижі французький фізик Жак Александр Сезар Шарль. Під час двогодинного польоту разом з Шарлем перебував його напарник Робер.

У **1835 році** світ побачила перша книга казок видатного датського письменника-казкаря Ганса Крістіана Андерсена.

У **1891 році** американець Джеймс Нейсміт вигадав баскетбол. У баскетбол грають 2 команди по 5 чол. на майданчику розміром 26 x 14 м. На коротких сторонах майданчика укріплені на щитах на висоті 305 см "кошики" – металеві кільця діаметром 45 см з мотузяною сіткою без дна. Переможцем визнається команда, якій вдалось більше число разів закинути м'яч у "кошик" супротивника. Тривалість гри — чотири періоди по 10 хвилин з півтора хвилинними перервами між першою та другою, і третьою, й четвертою чвертями, та великою перервою у 15 хвилин між другим та третім періодом. В Національній баскетбольній Асоціації гра триває 48 хвилин і розбивається на 4 чверті по 12 хвилин.

У **1896 році** народився **Георгій Жуков (1896-1974)** – радянський полководець і державний діяч, Маршал Радянського Союзу, чотириразовий Герой Радянського Союзу, кавалер ордену Перемоги, один із найвідоміших військових командувачів Другої Світової війни.

У **1913 році** на заводах Форда (США) ввели безперервну складальну лінію (конвеєр), з якої через кожні 2 години 38 хвилин став сходити автомобіль.

У **1981 році** на Чорнобильській АЕС став до ладу 3-й енергоблок потужністю 1 млн. кВт.

У **1991 році** на Всеукраїнському референдумі 90,32% громадян підтримали Незалежність України. Одночасно з референдумом проводилися і вибори Президента, на яких перемогу здобув Леонід Кравчук. За нього проголосували понад 61% виборців.

У **2009 році** у Львові запустили Львівський міський рейковий автобус, який з'єднав Сихівський масив і мікрорайон Підзамче.

## 2 грудня

У **1885 році** народився **Джордж Майнот (1885-1950)** – американський патофізіолог і гематолог, лауреат Нобелівський премії з фізіології або медицини 1934 року «за відкриття, пов'язані з застоюванням печінки у лікуванні перніціозної анемії».

У **1896 році** у приміщенні Харківського оперного театру відбувся перший в Україні публічний кіносеанс. Показ організував фотограф Альфред Федецький. Хоча розвиток українського кіно фактично розпочався ще у 1893 році, коли інженер **Йосип Тимченко** за два роки до відкриття братів Льюм'єр розробив апарат «кінескоп», який застосовували для кінознімання та кінопроекції. Тоді ж він здійснив перші кінозйомки – зафільмував вершників і метальників списів. 9 січня 1894 року винахід презентували на 6-му засіданні секції фізики 9-го з'їзду російських натуралістів та лікарів у Москві. Одним з піонерів українського кінематографу був також катеринославський кінооператор і кінорежисер **Данило Сахненко**. У 1911 році в передмісті Катеринослав він зняв повнометражний німий фільм «Запорізька Січ», що вважається першим українським ігровим фільмом.

У **1901 році** американець Кінг К. Жиллетт запатентував безпечну бритву з двостороннім одноразовим лезом – жилетку. Таким чином Жиллет зробив щоденне бриття звичним і безпечним явищем.

У **1906 році** народився **Пітер Карл Голдмарк (1906-1977)** – американський інженер, угорського походження, який розробив систему кольорового телебачення, яку вперше продемонстрував 29 серпня 1940 року, а опублікував 3 вересня. Швидко обертаюче колесо почергово передавало червоні, зелені і сині лінії. Працюючи з лейблом «Columbia Records», Пітер зіграв важливе значення у розробці довгограючих грампластинок зі швидкістю 33 1/3 об/хв., що стало стандартом запису на довгі роки.

У **1942 році** група вчених з університету Чикаго під керівництвом Енріко Фермі продемонструвала керовану ядерну реакцію на першому ядерному реакторі, що називався «Чиказька дровітниця». Він складався з графітових блоків, між якими були розташовані кулі з природного урану і його діоксиду.

## 8 грудня

У **1616 році** народився **Джон Валліс (1616-1703)** – англійський математик і криптограф. Один з попередників математичного аналізу, який ввів термін «символ нескінченності».

У **1722 році** народився **Григорій Сковорода (1722-1794)** – видатний український філософ-містик, богослов, поет, педагог. Творча спадщина митця стала невичерпним джерелом мудрості й життєдайної наснаги для українського народу.

У **1753 році** народився **Семюел Кромптон (1753-1827)** – відомий англійський винахідник, послідовник розробників прядильної промисловості. Спираючись на роботи своїх попередників, він винайшов прядильну машину, яка здійснила промислову революцію.

У **1879 році** Томас Едісон вперше публічно продемонстрував роботу лампи розжарювання. У своїй лабораторії в Менло-Парку Едісон разом з помічником Френсісом Аптоном продемонстрували публіці роботу лампи розжарювання, розробленої ними за рік завдяки підтримці фінансистів Моргана і Вандербільта. Лампа з вугільною ниткою, поміщеною в вакуумну скляну колбу, могла неперервно горіти протягом чотирьох годин.

У **1886 році** народився **Манне Сігбан (1886-1978)** – шведський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1924 року «за відкриття і дослідження в області рентгенівської спектроскопії».

У **1903 році** народився **Джон фон Нейман (1903-1957)**, американський математик і фізик угорсько-єврейського походження, автор теорії ігор. Науковець розробив так звану «архітектуру фон Неймана», яка використовується в усіх сучасних комп'ютерах; здійснив значний вклад у квантову фізику, функціональний аналіз, теорію множин, економічні науки та ін.

У **1910 році** в Парижі на автовиставці продемонстрували першу неонову лампу, яку спроектував французький фізик Жорж Клод.

У **1924 році** народився **Джон Бекус (1924-2007)** – американський математик, який створив мову програмування ФОРТРАН.

У **1973 році** американський супутник «Піонер-10» став першим космічним апаратом, який пролетів біля планети Юпітер.



## 4 грудня

У **1913 році** народився **Роберт Адлер (1913-2007)** – австрійсько-американський винахідник, автор численних патентів. Досягненням науковця є розробка своєї системи бездротового пульта дистанційного керування для телевізора. Незважаючи на те, що його винахід не був першим дистанційним пультом, використана в ньому технологія була значно краща, ніж у його попередників.

У **1925 році** у Харкові вийшов друком українською мовою перший номер газети «Комсомолец України» (з 1943 р. – «Молодь України»). Популярність газети серед читачів особливо зросла в 1960-1980 роках. Саме тоді її тираж наближався до мільйона.

У **1939 році** указом Президії Верховної Ради СРСР у складі України були створені Львівська, Дрогобицька, Станіславська, Тернопільська, Волинська, та Рівненська області. Рівненська область розташована на заході країни і займає площу 20,1 тис. км<sup>2</sup>. Населення 1 154,2 тис. осіб. Центр області – місто Рівне.

У **1946 році** у Москві на заводі малолітражних автомобілів (згодом АЗЛК) зібрали перший легковий автомобіль, «Москвич-400», який вважається модернізованою версією автомобіля Opel Kadett, який випускався в 1937-1940 роках в Німеччині і був першим масовим легковим автомобілем, який продавався в СРСР для індивідуального користування. Потужність двигуна складала 26 к.с., максимальна швидкість становила 90 км/год.

У **1958 році** американці Боб Тімм і Джон Кук злетіли з аеродрому Лас-Вегаса на літаку «Сесна-172» й перебували в повітрі 64 дні, дозаправляючись на льоту, що згодом стає рекордом.

У **1963 році** народився **Сергій Бубка**, видатний український спортсмен (стрибки з жердиною), олімпійський чемпіон (1988 рік), шестиразовий чемпіон світу (єдиний спортсмен, кому це вдалось зробити шість разів поспіль), 35-разовий рекордсмен світу. 23 червня 2005 став президентом Національного олімпійського комітету України.

У **1996 році** з мису Канаверал (штат Флорида) запущено автоматичну космічну станцію "Mars Pathfinder". 4 червня 1997 року після подолання майже 500 мільйонів кілометрів станція доставила на поверхню Марса спеціальний самохідний пристрій для збирання зразків марсіанського ґрунту.

## **5 грудня**

### **Всесвітній день ґрунтів**

*5 грудня у 2002 році учасники Міжнародного конгресу ґрунтознавців ініціювали запровадження Всесвітнього дня ґрунту. В Україні земля(ґрунт) визначена як основне національне багатство, що перебуває під охороною держави. Проте стан ґрунтів свідчить про необхідність удосконалення системи охорони ґрунтів.*

У **1766 році Джеймс Крісті**-старший, колишній морський офіцер, провів свій перший аукціон у Лондоні. Тепер аукціон "Крістіз" (поряд з аукціоном "Сотбі") є найвідомішим у світі з продажу антикваріату й предметів мистецтва. У 1990 році було встановлено світовий рекорд продажу творів живопису та антикваріату. «Портрет доктора Гаше» пензля Вінсента ван Гога було продано у Нью-Йорку за 82,5 млн доларів. Це зробило його найдорожчою картиною у світі.

У **1855 році Аарон Аллен** із Бостона (США) запатентував театральні крісла з відкидними сидіннями, що дозволило зробити глядацькі зали більш місткими й полегшило прохід між рядами.

У **1889 році Алмон Браун Струоджер** з американського міста Канзас-Сіті запатентував першу автоматичну телефонну станцію (АТС). Система Струоджера замінила роботу телефоністки, яка з'єднувала абонентів, а передача сигналу від одного телефонного апарату до іншого відбувалася автоматично. У 1892 році Струоджер заснував компанію Strowger Automatic Telephone. АТС, що побудовані по системі Струоджера і були надзвичайно надійні. Дані пристрої перебували в експлуатації у всіх країнах світу до 70-х років минулого століття.

У **1901 році** народився **Волт Дісней (1901-1966)** – американський художник-аніматор, режисер, продюсер, володар 48 «Оскарів».

У **1901 році** народився **Вернер Гейзенберг (1901-1976)** – німецький фізик-теоретик, один із творців квантової механіки, Нобелівський лауреат 1932 року «за створення квантової механіки, застосування якої призвели до відкриття алотропних форм водню». Гейзенберг є автором низки фундаментальних результатів у квантовій теорії: він заклав основи матричної механіки, сформулював принцип невизначеності, застосував формалізм квантової механіки до проблем феромагнетизму, аномального ефекту Зеемана.

## **6 грудня**

### **День Збройних сил України**

У **1991 році** утворено Збройні сили України. Збройні сили України – військове формування, на яке відповідно до Конституції України покладаються завдання з оборони держави, захист її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності. Станом на 2015 рік, до складу Збройних сил України входять: сухопутні війська, повітряні сили, військово-морські сили, сили спеціальних операцій, десантно-штурмові війська, інші підрозділи.

У **1742 році** народився **Ніколя Леблан (1742-1806)** – французький хімік-технолог, який розробив перший промисловий спосіб отримання соди з кухонної солі. Карбонат натрію  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , або сода, є одним з головних продуктів хімічної промисловості. У великих кількостях сода споживається скляною, миловарною, целюлозно-паперовою, нафтовою та іншими галузями промисловості.

У **1778 році** народився **Жозеф Луї Гей-Люссак (1778-1850)** – французький фізик і хімік, один із найвидатніших науковців Франції, ім'я якого розміщено на першому поверсі Ейфелевої вежі. Основні його дослідження пов'язані з дослідженням властивостей газів. З науковою метою здійснив два польоти на повітряній кулі, досягнувши висоти 7 тис. 16 м. Гей-Люссак запровадив найменування «хлор», вперше отримав чисту синільну кислоту, винайшов низку приладів: гідрометр, спиртометр, барометр, термометр та насос.

У **1869 році** у Південній Африці відкрито кімберлітові трубки, поклади алмазів. Нині регіон забезпечує 50% світового видобутку алмазів. Алмаз – мінерал класу самородних неметалів, тверда кристалічна алотропна видозміна карбону кубічної сингонії. Алмаз належить до дорогоцінних каменів і є найтвердішим з відомих мінералів (твердість 10 за шкалою Мооса за означенням).

У **1920 році** народився **Михайло Каша (1920-2013)** – видатний американський хімік (хімічна фізика), педагог українського походження. Основні праці М. Каші присвячені теорії хімічної реакції плутонію, відкриттю в теорії люмінесценції, спектроскопії із фізичним та біологічним використанням. Сформулював правило Каші – всесвітньо-визнану складову молекулярної спектроскопії та сучасної фотохімії.

## 7 грудня

### Міжнародний день цивільної авіації

У **1678 році** французький дослідник **Луї Хеннепін** відкрив Ніагарський водоспад. Ніагарський водоспад – назва трьох водоспадів на річці Ніагарі. Ніагарські водоспади – це водоспад "Підкова", "Американський водоспад" і водоспад «Фатá». Хоча перепад висот і не дуже великий, водоспади дуже широкі і по об'єму води, яка через нього проходить, Ніагарський водоспад — найпотужніший у Північній Америці. Висота водоспадів складає 53 метри. Підніжжя Американського водоспаду заступає нагромадження каменів, через це його видима висота — тільки 21 метр. Ширина Американського водоспаду — 323 метри, водоспаду "Підкова" – 792 метри. Об'єм води, яка падає, досягає 5720 м<sup>3</sup> /с.

У **1784 році** запатентований перший гвинт. Гвинт – деталь циліндричної, рідше конічної форми з гвинтовою поверхнею або деталлю з гвинтовими лопатями. Його основне призначення – перетворювати обертальний рух на поступальний і крутильний момент у лінійну силу або навпаки. Перший гвинтовий механізм був відомий ще у Стародавній Греції (Архімедів гвинт), який використовували для підйому води у вигляді валу-гвинта, встановленого у похилій трубі, яка була занурена у воду.

У **1903 році** народився **Лейпунський Олександр Ілліч (1903-1972)** – український вчений-фізик. З 1933 по 1949 рік займав посаду директора Інституту фізики АН УРСР (Національний науковий центр «Харківський фізико-технічний інститут»). У 1932 р. здійснив розщеплення атомного ядра штучно прискореними частинками. *Під його керівництвом було розроблено й доведено до практичної реалізації серію дослідницьких випробувань і перший в СРСР промисловий реактор на швидких нейтронах у Казахстані.*

У **1926 році** запатентований газовий рефрижератор, основне призначення якого – збереження якості перевезеного товару за рахунок контролю температурного режиму.

У **1972 році** відбувся запуск космічного корабля «Аполлон-17», що здійснив останню в американській програмі «Аполлон» посадку на Місяць.

## 8 грудня

У **1844 році** народився **Еміль Рейно (1844-1918)** – французький винахідник, художник і популяризатор науки, предтеча анімаційного кіно. У 1876 р., взявши за основу зоотроп, який дозволяв розглядати рухомі картинки через видошукач, Рейно вдосконалив його, з'єднавши з чарівним ліхтарем. Це дозволяло насолодитися видовищем не лише одному глядачеві, а багатьом одночасно. Рейно першим синхронізував зображення і звук, сконструював праксиноскоп – оптичний прилад, який дозволяє бачити послідовність із кількох малюнків як плавний рух; уперше застосував деякі прийоми, які стали основою технології мультиплікації (зокрема, роздільне малювання персонажів і декорацій). Поява кінематографу завдала Рейно нищівного удару: рукотворні стрічки не могли конкурувати з більш швидкими у виробництві і дешевшими кінофільмами. У відчаї винахідник розбив свій апарат і утопив його в Сені разом зі стрічками. Вціліли лише дві з них: «Бідний П'єр» та «Навколо кабіни».

У **1882 році** народився **Григорій Шерстюк (1882-1911)** – український мовознавець, педагог, засновник першого педагогічного видавництва «Український вчитель» і першого українського педагогічного журналу «Світло», редактором якого він був.

У **1927 році** народився **Володимир Шаталов** – радянський льотчик-космонавт, генерал-лейтенант авіації, який здійснив три польоти в космос загальною тривалістю 9 днів 21 год. 57 хв.

У **1941 році** перші 25 танків Т-34 випустив евакуйований Харківський тракторний завод. Танк Т-34 був розроблений конструкторським бюро танкового відділу Харківського заводу під керівництвом М.І. Кошкіна і був прийнятий на озброєння СРСР 31 березня 1940 року. Успішність проекту була зумовлена застосуванням новітнього, високоекономічного дизель-двигуна В-2, що забезпечив високу потужність, прохідність, маневреність та рухливість. Основним озброєнням Т-34 була 76-мм танкова гармата, яка робила 1-2 постріли на хвилину, бойова вага становила 13-14 тонн, максимальна швидкість 70 км/год, потужність двигуна – 500 к.с., запас ходу 300-400 км. Завдяки сукупності своїх бойових якостей танк Т-34 багатьма спеціалістами був визнаний одним з найкращих танків Другої світової війни.

## 9 грудня

У **1748 році** народився **Клод-Луї Бертолле (1748-1822)** – французький хімік, засновник вчення про хімічну рівновагу. Вчений разом з Антуаном Лавуазьє розробив нову хімічну номенклатуру, визначив склад аміаку, природного газу, синильної кислоти, сірководню. У 1785 році відкрив хлорат калію, названий згодом бертолетовою сіллю, вибухову речовину якої можна було використовувати замість селітри при виробництві пороху. Вперше використав хлор для відбілювання паперу, воску та тканини.

У **1819 році француз М. Петібле** отримав патент на роликові ковзани. У моделі було три колеса, розташованих на дерев'яній рамі, що кріпилися до взуття шкіряними ременями. Тоді ж існували й інші варіанти: з колесами із слонової кістки або металу. У 1863 році Джеймс Пімpton розробив ролики з 4 колесами, які розташувалися парами. Цей тип роликів отримав назву квади.

У **1843 році** в Англії випущена перша різдвяна листівка на замовлення Генрі Коула за ескізом ілюстрації Джона Коллкотта Горслі. Спочатку вітальні листівки не містили релігійної тематики, натомість на них були зображені квіти, феї, що символізувало наближення весни.

У **1926 році** народився **Генрі Вей Кендолл (1926-1999)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1990 року спільно з Р. Е. Тейлором і Дж. А. Фрідманом «За піонерські дослідження глибоконепружного розсіювання електронів на протонах і пов'язаних нейтронах, істотно важливих для розробки кваркової моделі в фізиці частинок».

У **1968 році** в Сан-Франциско на професійній конференції **Дуглас Енгелбарт** вперше публічно продемонстрував винайдені ним в його лабораторії комп'ютерну мишу і гіпертекст.

У **1997 році** відбувся перший телефонний дзвінок у мережі мобільного зв'язку «Київстар». «Київстар» – українська телекомунікаційна компанія, що надає послуги зв'язку та передачі даних на основі широкого спектру мобільних і фіксованих технологій, у тому числі 3G та 4G. Дана мобільна мережа охоплює всі міста країни, а також понад 28 тис. сільських населених пунктів і станом на 2019 рік є найбільшим оператором мобільного зв'язку. Сфера обслуговування «Київстар» – понад 26 млн клієнтів.

## **10 грудня**

У **1684 році** Едмунд Галлей зачитав на засіданні Королівського товариства роботу Ісаака Ньютона «*De motu corporum in gyrum*», у якій закони Кеплера були виведені на основі теорії тяжіння.

У **1838 році** народився **Данилевський Василь Якович (1838-1923)** – український біохімік, фізіолог, основоположник біохімії як науки. Біохімія – наука про хімічний склад організмів та їхніх складових частин, про хімічні процеси, що протікають в організмах.

У **1901 році** в Стокгольмі відбулося перше вручення Нобелівських премій. Першими лауреатами стали фізик Вільгельм Рентген (Німеччина), хімік Якоб Вант-Гофф (Голландія), мікробіолог Еміль Берінг (Німеччина), письменник Франсуа Сюлі-Прюдом (Франція), а Нобелівську премію миру отримали відразу два лауреати – швейцарець Анрі Дюнан і француз Фредерік Пассі. Серед лауреатів Нобелівської премії були і вчені українського походження:

1. 1908 р. – Ілля Мечников (1845-1916) з фізіології та медицини.
2. 1944 р. – Ісидор Рабі (1898-1988) з фізики.
3. 1952 р. – Зельман Ваксман (1888-1973) з фізіології та медицини.
4. 1958 р. – Ігор Євгенович Там (1895-1971) з фізики.
5. 1962 р. – Лев Ландау (1908-1968) з фізики.
6. 1966 р. – Йосеф Шмуель Агнон (1888-1970) з літератури.
7. 1971 р. – Саймон Кузнець (1901-1985) з економіки.
8. 1978 р. – Петро Леонідович Капиця (1894-1984) з фізики.
9. 1978 р. – Менахем Вульфович Бегін (1913-1992) з миру.
10. 1981 р. – Роальд Гофман (1937) з хімії.
11. 1992 р. – Георгій Харпак (1924-2010) з фізики.
12. 2018 р. – Артур Ешкін з фізики.

У **1960 році** почалося будівництво нафтопроводу «Дружба», а 15 жовтня 1964 року відбулася офіційна церемонія запуску магістралі. Нафтопровід «Дружба» – найбільший у світі нафтопровід, який був збудований для транспортування нафти з Росії в країни Центральної та Західної Європи загальною довжиною близько 5 200 км. Маршрут нафтопроводу проходить від Алметьєвська через Самару (Росія) до Мозиря (Білорусь), де розгалужується на дві гілки: північну (через Білорусь, Польщу та Німеччину) і південну (через Україну, Чехію, Словаччину й Угорщину).

## **11 грудня**

### **Міжнародний день гір**

*Міжнародний день гір – міжнародне свято, яке щорічно відзначається починаючи з 2003 року. Гори займають близько однієї чверті поверхні планети і є домішкою для майже 10% населення. Це – заповідник для багатьох унікальних видів рослин і тварин, джерело води усіх основних річок Землі. Гориста місцевість охоплює 54% території Азії, 36% – Північної Америки, 26% – Європи, 22% – Південної Америки, 17% – Австралії і 3% – Африки. Найвищою горою на Землі є Джомолунгма, висота якої 8 848 м над рівнем моря.*

У **1769 році** Едвардом Береном у Лондоні були запатентовані горизонтальні жалюзі. Жалюзі виготовлялися з деревини або пресованого бамбуку і зазвичай називалися дерев'яними або бамбуковими, але насправді жалюзі були винайдені ще в Японії набагато раніше. Основне призначення жалюзів – це регулювання рівня освітленості в приміщенні. Розрізняють горизонтальні жалюзі, вертикальні жалюзі, які є стійкішими до пошкоджень при пориві вітру, жалюзі Плісе, які можуть як фільтрувати світло, що поступає в кімнати, так і взагалі його не пропускати. Жалюзі можуть виготовлятися з різних матеріалів: тканина, дерево, метал, пластик.

У **1882 році** народився **Макс Борн (1882-1970)** – німецький фізик-теоретик. Основні праці Борна присвячені динаміці кристалічних ґраток, квантовій механіці (Нобелівська премія 1954 року), теорії будови атома та теорії відносності.

У **1911 році** народився **Цянь Сюесень (1911-2009)** – китайський вчений, ключова фігура в створенні міжконтинентальних балістичних ракет, учасник космічної програми США і основоположник космічної програми Китаю. Його досягнення у сферах прикладних механізмів і систем, інженерної кібернетики зробили видатний внесок у розвиток китайської аерокосмічної науки.

У **1946 році** в Англії було запатентовано перший програмований комп'ютер.

У **1972 році** Юджин Сернан і Харрісон Шмітт (астронавти космічного корабля "Аполлон-17") востаннє у ХХ ст. вийшли на місячну поверхню, провівши у долині Таурус-Літтров 75 годин. Це була шоста в історії висадка людей на Місяць.



## **12 грудня**

### **День Сухопутних військ України**

*Сухопутні війська України – найчисленніший самостійний вид збройних сил України, головний носій її бойової могутності, призначений для ведення бойових дій переважно на суходолі. Сухопутні війська включають у себе механізовані і танкові війська, ракетні війська та артилерію, армійську авіацію, війська зв'язку, війська радіаційного, хімічного та біологічного захисту України, війська радіоелектронної боротьби та інженерні війська.*

У **1838 році** народився **Шерберн Веслі Бернгем (1838-1921)** – американський астроном, який відомий відкриттям подвійних зірок. Проводячи спостереження на рефракторах з чудовими об'єктивами, створеними Е.Кларком, Бернгем відкрив 1274 подвійні зірки, серед яких багато цікавих і складних для спостереження пар.

У **1890 році** народився **Андрій Мельник (1890-1964)** – український громадський і політичний діяч, лідер ОУН. Був полковником армії УНР, одним із найближчих соратників Євгена Коновальця. Організатор формації Січових стрільців у Києві, Української військової організації. З 1938 по 1944 рік виконував обов'язки голови Проводу ОУН. Активний борець за незалежність України. Андрій Мельник є одним з героїв роману «Країна Ірредента» Романа Іваничука.

У **1901 року** о 12 годині 30 хвилин **Гульємо Марконі** передав найперший сигнал через Атлантику (літера «S» азбукою Морзе) з 10-кіловатної станції в Полдью Корноулл (Англія) до Ньюфаундленда (Канада). Ім'я Марконі миттєво стало відомим в усьому світі. Його популярність сьогодні можна було б порівняти з Марком Цукербергом або Стівом Джобсом. Він заробив мільйони на своїх винаходах і у 1909 році отримав Нобелівську премію з фізики.

У **1955 році** британський інженер Крістофер Кокерелл подав заявку на периферійну соплову схему для судна на повітряній подушці. Ця принципово нова конструкція з повітряними струменями, що нагнітаються від периметру днища до його центру, у кілька разів підвищила «підйомну силу» повітряної подушки і вперше зробила судно подібного типу придатним практично. Кокерелл дав назву судну «Hovercraft» («ширяючий апарат»).

## **13 грудня**

У **1805 році** народився **Йоганн фон Ламонт (1805-1879)** – німецький астроном і геофізик шотландського походження, член Баварської АН. Його наукові праці присвячені астрономії, геодезії, метеорології, геофізиці. Науковець спостерігав супутники Сатурна та Урана, визначив їхні орбіти. Провів тривалі ряди спостережень комети Галлея, описав сонячні затемнення. Особливо відомі дослідження Ламонта в області земного магнетизму, у дослідженні якого він вважався першим авторитетом. 150 тисяч марок пожертвував на стипендії студентам Мюнхенського університету, що присвятили себе астрономії.

У **1816 році** народився **Вернер фон Сіменс (1816-1892)** – німецький інженер, винахідник, учений промисловець, засновник фірми «Siemens», громадський і політичний діяч. 1 жовтня 1847 року спільно з механіком Гальське заснував телеграфно-будівельну фірму «Telegraphenbauanstalt Siemens & Halske», що займалася окрім електротелеграфії широким колом робіт у галузі точної механіки і оптики, а також створенням електромедичних апаратів. 1849 року фірма «S&H» побудувала першу в Німеччині телеграфну лінію Берлін – Франкфурт-на-Майні. У 1879 році фірма представила на берлінській промисловій виставці першу електричну залізницю, а у 1880 році на виставці Мангеймі – перший у світі електроліфт.

У **1957 році** затверджено текст урочистої присяги радянських піонерів «Я, (ім'я, прізвище), вступаючи до лав Всесоюзної піонерської організації, перед лицем своїх товаришів урочисто клянуся: палко любити свою Батьківщину; жити, вчитися і боротися, як заповідав великий Ленін, як вчить Комуністична партія; завжди виконувати закони піонерів Радянського Союзу» – «Будь готовий!» – «Завжди готовий!».

У **1958 році** американські вчені вперше для США провели запуск живої істоти в космос з поверненням. На борту ракети АМ-13 перебувала дрібна мавпа-саймірі Гордо (вибіркова мавпа), яка провела на навколоремній орбіті 15 хвилин. Щоправда, повернувшись на Землю, капсула з мавпою затонула в океані.

У **2004 році** у Парижі форварду італійського «Мілана» Андрію Шевченко було вручено «Золотий м'яч».

## **14 грудня**

### **День вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС**

*День вшанування учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС встановлено в Україні «... з метою гідного відзначення мужності, самовідданості і високого професіоналізму учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС...». Відзначається щорічно 14 грудня у день закінчення будівництва саркофага над зруйнованим четвертим енергоблоком ЧАЕС.*

У **1503 році** народився **Нострадамус (1503-1566)** – французький астролог, відомий оракул, лікар і алхімік, відомий своїми прогнозами. Перу Нострадамуса належать щорічні альманахи, що видавалися з 1550 року до самої смерті. Саме альманахи принесли Нострадамусу славу за життя.

У **1546 році** народився **Тіхо Браге (1546-1601)** – данський астроном, астролог і алхімік. Свою наукову діяльність Браге присвятив спостереженню неба. Він склав нові точні сонячні таблиці й уточнений каталог 800 зірок. Першим обґрунтував висновок про неземну природу комет.

**14 грудня 1900 рік** – день народження квантової механіки. Макс Планк виступив із доповіддю у Німецькому фізичному товаристві про сформульований ним закон випромінення.

У **1911 році** людина вперше підкорила Південний полюс. Експедиція норвежця **Руала Амундсена** на їздових собаках досягнула точки, де, за розрахунками, повинен був лежати полюс. Через 35 днів тієї ж точки пішки досягнула експедиція Р. Скотта.

У **1931 році** народився **Микола Сергійович Попов (1931-2008)** – радянський зброяр, конструктор першого в світі серійного танку з газотурбінним двигуном Т-80.

У **1962 році** американська автоматична міжпланетна станція «Марінер-2» стала першим апаратом, який долетів до Венери. Венера друга планета від Сонця є найгарячішою в Сонячній системі (до 462 °С). Атмосфера складається на 96,5% із вуглекислого газу. Венера на відміну від інших планет обертається за стрілкою годинника. 1 в. рік складає 225 діб, 1 в. доба – 117 діб, маса Венери = 0,8 Мз, а відстань до сонця 0,72 а.о.

## **16 грудня**

У **1832 році** народився **Александр Гюстав Ейфель (1832-1923)** – французький інженер-будівельник, спеціаліст із проектування сталевих конструкцій. Науковець здобув небувалу популярність після того, як звів у Парижі до виставки 1889 року величезну металеву вежу, названу на його честь. Висота разом з новою антеною становить 324 метри (2000). Понад 40 років Ейфелева вежа була найвищою спорудою у світі, майже вдвічі вищою від найвищих будівель світу того часу – піраміда Хеопса (146,6 м), Кельнського (156 м) і Ульмського соборів (161 м).

У **1852 році** народився **Антуан Анрі Беккерель (1852-1908)** – французький фізик, відкривач явища радіоактивності, лауреат Нобелівської премії 1903 року разом з П'єром і Марією Кюрі.

У **1948 році** під керівництвом Фредеріка Жоліо-Кюрі запущений перший французький ядерний реактор у форті Шатійон.

У **1959 році** державна комісія підписала акт про прийняття в експлуатацію першого в СРСР бойового ракетного комплексу міжконтинентальних балістичних ракет з ядерним бойовим зарядом (Р-7), який міг доставити його практично в будь-яку точку території «вірогідного противника». Перша у світі міжконтинентальна балістична ракета і перша у світі ракета-носіє була розроблена вченими під керівництвом українського вченого Сергія Корольова. Вона перебувала на озброєнні з 20 січня 1960 р. до кінця 1968 року.

У **1970 році** вперше здійснено посадку космічного апарату з Землі на іншу планету (міжпланетна станція «Венера-7»).

У **2000 році** в Україні остаточно припинила роботу Чорнобильська АЕС. Зруйнований в 1986 році реактор, що містив 66 тонн розплавленого ядерного пального і 37 тонн радіоактивного пилу, незважаючи на збудований захисний «саркофаг», продовжував випромінювати радіацію.

У **2006 році** відбувся перший випробувальний політ новітнього винищувача-бомбардувальника п'ятого покоління F-35 «Лайтнінг».

У **2009 році** відбувся перший випробувальний політ новітнього літака Boeing 787 Dreamliner. Місткість салону лайнера становить 210-300 чоловік, максимальна дальність польоту становить 14,2 тис. км.

## **16 грудня**

У **1770 році** народився **Людвіг ван Бетховен (1770-1827)** – німецький композитор і піаніст. Бетховен – ключова фігура класичної музики в період між класицизмом і романтизмом, один з найбільш виконуваних композиторів у світі. Він писав у всіх існуючих в його час жанрах, включаючи оперу, музику до драматичних спектаклів, хорові твори. Відомі звернення Бетховена у своїй творчості до української народної пісні, яка у виконанні українських співаків та бандуристів справила на його велике враження.

У **1857 році** народився **Едвард Барнард (1857-1923)** – американський астроном. Систематичне фотографування неба, що проводилося Барнардом у Лікській обсерваторії, поклало початок широкому застосуванню фотографії в астрономії. Він отримав перші чудові фотографії Чумацького Шляху, зоряних скупчень, тисяч комет.

У **1898 році** народився **Степан Демидович Кожум'яка (1898-1989)** – український інженер-мостобудівник, автошляховик, філолог, публіцист, активний учасник дисидентського руху, громадський діяч. У 1966-1973 роках займався проектуванням і будівництвом мостів через річку Велика Вись на Кіровоградщині. Кожум'яка ґрунтовно доводив об'єктивність процесу виокремлення України як незалежної держави і передбачив здобуття нею суверенітету. Важливе значення в його публіцистиці приділено українській інтелігенції, яка мусить чітко усвідомити своє місце в житті. На переконання Кожум'яки, «інтелігентна людина – це світло, що повинно світити навколо всіма найкращими якостями. Вона повинна вести вперед, бути зразком поступу, справедливості, правди й краси».

У **1976 році** стала до ладу друга лінія київського метрополітену, Куренівсько-Червоноармійська лінія (довжина діючої ділянки – 13,2 км), що перетинає під землею Київ по правому берегу Дніпра з масиву Оболонь, через Поділ та центр міста, і далі в бік Деміївки.

У **1979 році** вперше людина, рухаючись по поверхні Землі, пододала звуковий бар'єр: американський автогонщик Стен Барретт на автомобілі «Budweiser Rocket» розвинув швидкість 739.666 миль/год, рухаючись поверхнею висушеного озера Роджерса в штаті Каліфорнія.

## **17 грудня**

У **1778 році** народився **Гемфрі Деві (1778-1829)** – англійський фізик і хімік, один із засновників електрохімії. Відкрив або отримав у чистому вигляді хімічні елементи: кальцій, барій, магній, стронцій, хлор, калій, натрій, літій. Відкрив фосген та дурманну дію закису нітрогену, названу звеселяючим газом, а також є винахідником безпечної гірничої лампи. Його учнем був ушавлений Майкл Фарадей.

У **1797 році** народився **Джозеф Генрі (1797-1878)** – американський фізик, праці якого присвячувалися електромагнетизму. Першим сконструював потужні підковоподібні електромагніти (1828), а у 1831 році відкрив принцип електромагнітної індукції. Побудував телеграф і електричний двигун, винайшов електромагнітне реле.

У **1895 році** у США запатентували машину для виробництва шпагату. Шпагат – зсукана, випрядена товста нитка, що вживається для упакування, зв'язування, зшивання. Виготовляється шляхом скручування паперу, флюемних волокон, хімічних волокон або ниток, а також їх поєднань.

У **1897 році** на Харківському паровозобудівному заводі ( зараз завод ім. Малишева) були збудовані перші два українські паровози. Згодом стали випускати двигуни (1911), сільськогосподарську (1909) та вугледобувну техніку (1922), трактори (1924), тепловози, танки та тягачі (1927). Вже в довоєнний період почали виробляти середні танки Т-34 та танкові двигуни В-2. Нині завод спільно зі своїми партнерами – конструкторськими бюро пропонує і реалізує на зовнішньому ринку бронетехніку: основні бойові танки Т-84У «Оплот», бронетранспортери БТР-3 та БТР-4, здійснює модернізацію танків, випущених у колишньому СРСР – Т-54, Т-55, Т-62, Т-64, Т-72, Т-80. Також підприємство виробляє продукцію с/г машинобудування, двигуни, трактори, тягачі.

У **1903 році** американець Орвілл Райт у Кітті Хок (штат Північна Кароліна) здійснив перший у світі політ на літаку, важчому за повітря, сконструйованому ним разом із братом Уїлбером. Політ тривав 12 секунд, «Флаєр-1» подолав відстань 260 м.

У **1957 році** в США провели перше успішне випробування міжконтинентальної балістичної ракети «Атлас», яку пізніше почали використовувати як ракету-носій.

## **18 грудня**

У **1856 році** народився **Джозеф Джон Томсон (1856-1940)** – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії 1906 року за заслуги в області теоретичних й експериментальних досліджень провідності електрики в газах, серед яких найважливіша – відкриття електрона, ізотопів і винаходу мас-спектрометра. Одним із учнів Томсона був Ернест Резерфорд, який пізніше зайняв його посаду.

У **1890 році** народився **Едвін Армстронг (1890-1954)** – видатний американський радіоінженер і винахідник. Увійшов в історію як винахідник найважливіших типів радіоприймачів – регенеративного, суперрегенеративного і супергетеродинного. Також розробник першим запропонував використовувати частотну модуляцію в радіозв'язку, що втілилось у винайдення FM радіо.

У **1898 році** у парку Ашер поблизу Парижа Гастон де Шаслуп-Лоба встановив перший офіційно зареєстрований рекорд швидкості автомобіля: на машині **“Jeantaud”** з електромотором і лужними батареями він розвинув швидкість 39,245 миль/год(бл. 64 км/год).

У **1930 році** народився **Володимир Ворошилов (1930-2001)** – автор, режисер і ведучий передачі «Що? Де? Коли?», президент Міжнародної асоціації клубів «Що? Де? Коли?». Перший випуск гри «Що? Де? Коли?» вийшов 4 вересня 1975 року. Сьогодні також активно проводяться ігри і в Україні, створений Український міжнародний телевізійний клуб знавців «Що? Де? Коли?», Всеукраїнський синхронний між-університетський турнір зі «Що? Де? Коли?». У 1989 році вийшла ще одна інтелектуальна телегра «Брейн-ринг», де Ворошилов вів перші випуски.

У **1946 році** народився **Стівен Спілберг**, американський кіно-режисер, сценарист, продюсер. Найкасовіший режисер в історії світового кінематографу. Триразовий лауреат премії «Оскар». Постановник знакових і гучних картин «Щелепи», «Іншопланетяни», «Список Шиндлера», «Врятувати рядового Раяна», а також серії фільмів про археолога Індіану Джонс та інші.

У **1953 році** в США почалося кольорове телевізійне мовлення з використанням системи NTSC з частотою кадрів 60 Гц.

У **1958 році** американці провели перший сеанс передачі голосу через супутник.

## **19 грудня**

### **День святого Миколая**

У **1686 році** згідно зі сюжетом відомого роману Данієля Дефо, Робінзон Крузо залишив обжитий ним острів, пробувши на ньому 28 років, два місяці і 19 днів.

У **1852 році** народився **Альберт Майкельсон (1852-1931)** – перший американський фізик, удостоєний у 1907 році Нобелівською премією з фізики за створення прецизійних інструментів та виконання з їх допомогою спектроскопічних і метрологічних досліджень. До найбільших наукових досягнень можна віднести вимірювання швидкості світла, створення інтерферометра та спектрального приладу «ешалон Майкельсона».

У **1863 році** англієць Фредерік Волтон запатентував лінолеум. Лінолеум – гнучке водонепроникне штучне полотно, щільний синтетичний рулонний матеріал для покриття підлоги і стін. Виробляється у вигляді рулонного полотна з натуральних компонентів або пластмас.

У **1913 році** народився **Микола Амосов (1913-2002)** – український і радянський хірург російського походження, академік. Визначний учений і новатор у галузі кардіохірургії й біокібернетики, багаторічний директор Інституту серцево-судинної хірургії. Його повісті «Думки та серце», «Записки з майбутнього», «Книга про щастя та нещастя» неодноразово видавалися у нас в країні та за кордоном. У 2000 році він увійшов у першу десятку особистостей, які визначили вигляд країни у ХХ столітті.

У **1972 році** на Землю повертається екіпаж американського космічного корабля «Аполлон-17» у складі: Юджин Сернан, Роланд Еванс, Гаррісон Шмітт. Цим польотом завершується американська місячна програма. Екіпаж «Аполлона-17» привіз на Землю 110 кг зразків скельних порід і місячного ґрунту. Загальна тривалість польоту становила 12 діб 13 год. 51 хв. 59 с.

У **1980 році** були відкриті станції київського метрополітену «Тараса Шевченка», «Петрівка» і «Проспект Корнійчука» (нині «Оболонь»), а у **1981 році** – «Площа Льва Толстого» і «Республіканський стадіон» (нині «Олімпійська»).



## 20 грудня

У **1868 році** у Львові була утворена громадська організація «Просвіта» з метою культурного розвитку, консолідації народної спільноти та піднесення національної свідомості українського народу. Співзасновником і головою був громадський діяч і політик, священник УГКЦ Микола Устиянович. «Просвіта» поширила діяльність на всі українські землі (найпотужніші мережі – у Галичині, на Буковині, Поділлі, Київщині, Волині, у Закарпатській Україні).

У **1879 році Томас Едісон** провів демонстрацію роботи лампи розжарювання з вугільною ниткою, що стала одним з найбільших винаходів XIX століття. У 1880 році у Нью-Йорку на Бродвеї загорілися перші електричні вогні. Вулиця отримала другу назву – Великий Білий Шлях. Завдяки розробкам Едісона широко поширилася система електричного освітлення з міцною ниткою розжарення, з високим і стійким вакуумом із можливістю одночасного використання безліч ламп.

У **1892 році інженери Александр Браун і Джордж Стілман** з американського містечка Сіракузи (шт. Нью-Йорк) отримали патент на пневматичні автомобільні шини. До цього шини робилися з монолітної гуми. На сьогоднішній день пневматичні шини експлуатуються не тільки на автомобілях, але й на тракторах, комбайнах, сільсько-господарській техніці, велосипедах, мотоциклах, інвалідних та дитячих візках, а також на літаках та інших рухомих механізмах та машинах.

У **1938 році** один із засновників телебачення **Володимир Зворикін**, американський інженер російського походження, запатентував два революційних пристрої – кінескоп (приймальна трубка) та іконоскоп (передавальна трубка). Демонстрація електронного ТБ з рухомих зображенням відбулася 16.11. 1929 року.

У **1901 році** народився **Роберт ван де Грааф (1901-1967)** – американський фізик. У 1929 році розробив генератор високої напруги, що у сучасному варіанті може давати понад 1 млн. вольтів. Він складається з вертикального передавального ремня, по якому проходять електростатичні заряди до великої порожньої сфери, закріпленої на ізольованій стійці. Нижній кінець ремня заземлений, тому заряд накопичується на сфері.

## **21 грудня**

### **День зимового сонцестояння**

**У 1773 році** народився **Роберт Броун (1773-1858)** – шотландський ботанік, що відкрив «броунівський рух».

**У 1805 році** народився **Томас Грем (1805-1869)** – шотландський хімік, який відомий як один із засновників колоїдної хімії, а також своїми піонерськими роботами в області діалізу та дифузії газів. Грем – один із засновників Лондонського хімічного товариства, його перший президент (з 1841 р.). Він розділив усі речовини на кристалоїди і колоїди, відкрив явище діалізу, яке нині застосовується, наприклад, для очистки стічних вод, отримання прісної води.

**У 1898 році** П'єр і Марія Кюрі відкрили **радій**. Радій – радіоактивний хімічний елемент період напіврозпаду бл. 1620 років. Сріблясто-білий метал, на повітрі набуває чорного кольору через утворення нітриду. При спалюванні надає червоного відтінку полум'ю, густина 5500 кг/м<sup>3</sup>,  $t_{пл} = 969\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $t_{кип.} = 1500\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Внаслідок вимивання з уранових руд радій знаходиться в розчиненому стані у воді і входить до складу вторинних мінералів.

**У 1913 році** у нью-йоркській газеті опублікований перший в історії **кросворд**, який склав Артур Вінн. На сьогодні існує багато різновидів кросвордів: класичний, скандинавський, циклічний, чайнворд, угорський, англійський, американський, естонський, тривимірний, ключовий, онлайн кросворди. Медики стверджують, що користь кросвордів в тому, що вони допомагають окрасити вільний час і розширити кругозір.

**У 1934 році** народився **Павлов Ігор Васильович (1934-2010)** – український авіабудівник, заступник генерального конструктора АНТК ім. О. К. Антонова. За участю і під керівництвом І. В. Павлова відбувалися серійне виготовлення всієї лінійки літаків родини «Ан».

**У 1968 році** відбувся перший пілотований політ навколо Місяця американського космічного корабля «Аполлон-8».

**У 1984 році** СРСР здійснив успішний запуск міжпланетної станції «**Vera-2**» для дослідження планет Сонячної системи.

**У 1988 році** дослідний зразок найбільшого діючого літака у світі **Ан-225 «Мрія»** здійснив перший політ.

## **22 грудня**

### **День енергетика**

*Робота енергетиків полягає в забезпеченні одного з найважливіших благ цивілізації – тепла і світла. Завдяки їхній щоденній праці в наших будинках, школах, лікарнях та дитячих садках створені умови комфортного перебування. Історія появи Дня енергетика в Україні сягає своїм корінням в 60-і роки минулого століття, коли був започаткований День енергетика СРСР. Його призначили на 22 грудня на честь ухвалення в 1920 році державного плану електрифікації СРСР.*

У **1845 році** у Філадельфії (США) вперше продемонстровано роботу першого синтезатора голосу, створеного німецьким винахідником Йозефом Фабером. Синтезатор – електронний пристрій, який синтезує звук за допомогою одного чи кількох електричних генераторів коливальних. Необхідне звучання досягається регулюванням властивостей електричного сигналу, або параметрів центрального процесора. Остаточно електричні коливання перетворюються у звук через гучномовці.

У **1882 році** помічник американського винахідника Томаса Едісона, **Едвард Джонсон** придумав ялинкову електрогірляндку і прикрасив нею ялинку в себе вдома на Різдво. Але реклама електрогірлянд була поширена лише в грудні 1901-го, а популярними вони стали тільки з 1920-х років.

У **1895 році** німецький фізик Вільгельм Рентген опромінив руку своєї дружини «Х-променями», отримавши один із перших у світі рентгенівський знімок (найперший за три роки до нього отримав український фізик Іван Пулюй).

У **1923 році** почала діяти телефонна лінія Петроград-Харків.

У **1961 році** народився **Юрій Маленченко**, російський космонавт українського походження. Народився в селі Павлівка Світловодського району Кіровоградської області. У 1983 році закінчив Харківське вище військово-авіаційне училище ім. Грицевця. У космосі побував чотири рази. Став першою людиною, яка одружилася, перебуваючи у космосі. 10 серпня 2003 року одружився з Єкатериною Дмитрієвою, яка перебувала у той момент в Техасі, тоді як Ю. Маленченко перебував на борту МКС на висоті понад 400 км над Новою Зеландією.

## **23 грудня**

### **Всесвітній день сноуборду**

У **1846 році** брати Джорж і Майкл Боїнги заснували компанію з випуску велосипедів, яка нині займається авіабудуванням і авіаперевезеннями. 14.11.1939 року було офіційно представлено перший пасажирський двомісний літак. У 1942 році на його основі було випущено легкий розвідувальний літак В17, що увійшов до складу авіафлоту США та значно посилив позиції альянсу у війні.

У **1878 році** народився **Тимошенко Степан Прокопович (1878-1972)** – всесвітньовідомий український, американський та німецький вчений у галузі механіки. Тимошенко С. П. – батько теоретичної механіки, основоположник теорії міцності матеріалів, теорії пружності та коливань. Один з організаторів і перший з академіків Української академії наук (УАН).

У **1913 році** відбувся перший політ літака Ігоря Сікорського, 4-моторного біплана "Ілля Муромець". Цей літак поставив низку рекордів: вантажопідйомність, число пасажирів, час і максимальна висота польоту. Згодом, під час Першої світової та громадянської воєн літак використовували як бомбардувальник (піднімав до 800 кг бомб) і розвідник. Усього було побудовано приблизно 79 "Муромців".

У **1947 році** у Bell Laboratories американські вчені **Уолтер Бреттейн та Вільям Шоклі** продемонстрували свій винахід – транзистор. Транзистор – напівпровідниковий елемент електронної техніки, який дозволяє керувати струмом, що протікає крізь нього, за допомогою зміни вхідної напруги або струму, поданих на базу, або інших електрод. Транзистори є основними елементами сучасної електроніки. Зазвичай вони застосовуються в підсилювачах і логічних електронних схемах. Цей день відкрив еру цифрових технологій. У 1956 році винахідники отримали Нобелівську премію.

У **1968 році** американські астронавти Борман, Ловелл і Андерс стали першими людьми, які досягли орбіти Місяця. Місяць – єдиний природний супутник планети Земля. Другий за яскравістю об'єкт на земному небосхилі після Сонця і п'ятий за величиною супутник планет Сонячної системи. Середня відстань між центрами Місяця і Землі складає 384 400 км, середній радіус становить 1737 км, температура на поверхні становить від -1190 до +220 °С.

## 24 грудня

У **1818 році** народився **Джеймс Джоуль (1818-1889)** – англійський фізик, який вивчав природу тепла і визначив кількість теплоти, що виділяється при механічній роботі. Це привело Джоуля до відкриття закону збереження енергії і формулювання першого закону термодинаміки. На його честь названа одиниця вимірювання енергії – джоуль, що застосовується у міжнародній системі СІ. Разом із лордом Кельвіном Джоуль працював над розробкою абсолютної шкали температури. Йому також належить визначення кількості теплоти, що виділяється при проходженні струму через провідник (закон Джоуля-Ленца).

У **1905 році** народився **Вальтер Антон Карлович (1905-1965)** – український фізик, академік АН УРСР. У 1932 році спільно з К. Д. Синельниковим, О. І. Лейпунським і Г. Д. Латишевим уперше в СРСР здійснив розщеплення атомного ядра штучно прискореними частинками. Основні праці з фізики діелектриків і напівпровідників, техніки високих напруг і техніки вакууму, прискорювальної техніки.

У **1937 році** народився **В'ячеслав Чорновіл (1937-1991)** – український політичний, громадський і державний діяч, дисидент і політв'язень радянських часів, літературний критик, публіцист. Визначна постать руху опору проти національної дискримінації українського народу. Один із лідерів рушійної сили здобуття української незалежності – Народного руху. З 1995 року – член української делегації в Парламентській асамблеї Ради Європи. Шеф-редактор газети "Час/Time" (1995-1999 роки). Герой України (2000 року, посмертно). Загинув у автокатастрофі.

У **1982 році** під Києвом здійснив свій перший політ найбільший у світі військово-транспортний літак Ан-124 "Руслан". Даний літак був створений в київському ОКБ Олега Антонова. Висота літака – 21,1 м, розмах крил – 73,3 м, максимальна злітна маса – 392 т, вантажо-підйомність – 120 т, дальність польоту – 16 000 км.

У **2004 році** о 13.20 з космодрому «Плесецьк» за допомогою ракети-носія «Циклон-3» запущено на орбіту український супутник дистанційного зондування Землі багатofункціонального призначення «Січ-1М», який призначений для одержання інформації одночасно в оптичному, інфрачервоному і мікрохвильовому діапазонах.

## **25 грудня**

У **1741 році** шведський учений **Андерс Цельсій (1701-1744)** винайшов шкалу вимірювання температури. За нуль за шкалою Цельсія прийнята температура плавлення льоду (та замерзання води), а за 100 градусів – температура кипіння води (та конденсація пари) за нормального атмосферного тиску.

У **1758 році Йоган Георг Палич** уперше спостерігав комету, повернення якої раніше пророчив англійський астроном Едмунд Галлей, ім'я якого вона носить нині. Комета Галлея – найвідоміша з комет і найяскравіша з короткоперіодичних комет, яку добре видно неозброєним оком. Вона наближається до Землі кожні 75-76 років, а її спостереження зафіксовані понад 2000 років тому. Останній перигелій був у лютому 1986 року, а наступний буде в середині 2061 року.

У **1878 році** народився **Луї Шевроле (1878-1941)** – американський автогонщик і автомобілебудівник швейцарського походження, співзасновник «Chevrolet Motor Car Company» в 1911 році і засновник «Motoren Corporation» у 1916 році.

У **1895 році** в США була виготовлена перша новорічна електрична гірлянда, яка прикрасила ялинку перед Білим Домом. Слід зазначити, що до цього ялинки прикрашали свічками, що суперечило правилам пожежної безпеки.

У **1946 році** у лабораторії № 2 АН СРСР під керівництвом Ігоря Курчатова запустили перший у Європі атомний реактор — дослідний Ф-1. Як і перший американський реактор, побудований під керівництвом Енріко Фермі, Ф-1 використовував металевий уран з природним вмістом нукліду  $^{235}\text{U}$  і графіт як сповільнювач, кадмієві стержні для управління потоком нейтронів. Слід зазначити що реактор не мав систем охолодження, а тому тривала робота на великій потужності була неможлива.

У **1951 році** у Києві введено в дію першу в СРСР і у континентальній Європі (МЕЛМ). Мала Електронна Лічильна Машина була створена в Інституті електротехніки АН УРСР під керівництвом академіка Сергія Олексійовича Лебедева, який та той час був директором цього інституту. З 1952 року на ній вирішувалися складні задачі із області механіки, аеродинаміки, космічних польотів і термоядерних процесів.

## 26 грудня

У **1783 році** француз **Себастьян Ленорман** уперше в Європі продемонстрував псевдопарашут. Користуючись парашутом власної конструкції з жорстким конусоподібним куполом діаметром 0,76 метра, Ленорман стрибнув із даху одноповерхового будинку. Через кілька днів він повторив стрибок із даху високої вежі обсерваторії в Монпельє. Він дав сучасну назву винаходу парашут («пара» означає проти, «шюте» – «падіння»). Перші парашути не мали великого успіху і лише мода на повітряні кулі дала новий поштовх до розвитку парашутів, хоча вони були надто громіздкі і ненадійні. Після смерті вченого Кокінга інший англієць Лаланд додумався зробити в куполі парашута невеликий отвір для зворотного ходу повітря, що дозволяло зменшити різницю тисків і спасти життя парашутисту. У ХХ столітті починає бурхливо розвиватися авіація і парашут стає життєво необхідним.

У **1791 році** народився **Чарльз Беббідж (1792-1871)** – англійський математик і економіст, винахідник першої обчислювальної машини з програмним управлінням, принципи якої на ціле століття випередили науку і техніку, а в наш час знайшли втілення в ЕОМ.

У **1870 році** завершилось будівництво 13-кілометрового тунелю Фрежюс – першого залізничного тунелю під Альпами, який з'єднав Італію та Францію, а 17 вересня 1871 року тунель було відкрито.

У **1931 році** у Токіо засновано автомобільну компанію Dat Jidosha Seizo, перейменовану наступного року в «Nissan». Першою продукцією компанії були автомобілі і вантажівки, що випускались під торговою маркою Datsun.

У **1974 році** була запущена радянська космічна станція «Салют-4», яка була виведена на орбіту ракетою-носієм «Протон-К». На борту орбітальної станції було близько 2 т наукової апаратури, зокрема: сонячний телескоп ОСТ-1, спектрометри, реєстратори метеоритної речовини, апаратура для спостереження за Землею, обладнання для медичних і технологічних експериментів. Космонавти вирощували «космічні рослини», спостерігали за Сонцем, фотографували поверхню Землі.

## **27 грудня**

У **1571 році** народився **Йоган Кеплер (1571-1630)** – німецький філософ, математик, астроном, астролог і оптик, відомий насамперед відкриттям законів руху планет, названих законами Кеплера на його честь. Кеплер заснував оптику як науку, вдосконалив телескоп-рефрактор та допоміг довести відкриття, зроблені за допомогою телескопа його сучасником Галілео Галілеєм.

У **1773 році** народився **Джордж Кейлі (1773-1857)** – англійський учений і винахідник, один із засновників аеродинамічного конструювання, що опублікував на початку 19 століття описи принципів польоту планера. Один із перших теоретиків та дослідників у галузі літальних апаратів, важчих за повітря. Також Кейлі запропонував схему колеса зі спицями з дроту, запатентував гусеничний хід для транспорту, подав ідеї двигунів внутрішнього згоряння, реактивного і порохового.

У **1822 році** народився **Луї Пастер (1822-1895)** – французький хімік і мікробіолог, автор технології пастеризації. Його роботи в галузі вивчення будови кристалів і явища поляризації світла лягли в основу стереохімії.

У **1848 році** народився **Джованні Батіста Піреллі (1848-1932)** – італійський інженер, підприємець і політик, засновник всесвітньвідомого концерну Pirelli. У 1872 р. він заснував на тогочасній околиці Мілана одну з перших у Європі фабрик з виробництва гуми. З 1899 р. це підприємство виробляє автомобільні шини марки «Pirelli».

У **1954 році** на Придніпровській ТЕС був введений перший енергоблок потужністю 100 МВт. Придніпровська ТЕС – теплова електростанція, розташована на сході міста Дніпро у Самарському районі на лівому березі річки Дніпро. Електрична потужність на сьогодні складає 1765 МВт.

У **1968 році** відбулося перше випробування водневої бомби в Китаї. Бомбу було виготовлено на основі урану-235, 238, Li-6 та дейтерію. Загальна потужність зброї масового ураження склала 3,3 Мт. Вона була у сотні разів потужніша ніж попередня, яка була випробувана 16 жовтня 1964 року. Бомбу скинули на парашуті з висоти 3 км. Носієм слугував бомбардувальник Хіан Н-6.



## **28 грудня**

### **Міжнародний день кіно**

У **1869 році** американський дантист **Вільям Фінлі Семпл** зі штату Огайо запатентував жувальну гумку. Жувальна гумка призначена для очищення зубів та ротової порожнини.

У **1895 році** німецький фізик **В. Рентген** на Вюрцбурзі вперше оголосив про відкриття рентгенівських променів.

У **1895 році** в паризькому "Гран-кафе" на бульварі Капуцинів **брати Огюст і Луї Люм'єр** провели перший комерційний сеанс перегляду фільму, знятого за допомогою свого пристрою, що поєднував функції камери і проектора, названого "кінематограф". Брати Люм'єр запросили 35 глядачів переглянути перший у світі короткометражний фільм "Прибуття потягу на вокзал Ла Сьота". Останні були надзвичайно вражені тим, що побачили, адже ніхто з них не очікував, що зображення може рухатися. Деякі були навіть налякані потягом, який наближається і здавалося, що він їде просто них. У Києві перший кінотеатр відкрили 3 січня 1897 року у приміщенні Театру російської драми ім. Лесі Українки.

У **1889 році** народився **Михайло Полієвкович Костенко (1889-1976)**, радянський вчений в галузі електротехніки, академік АН СРСР, Герой Соціалістичної Праці (1969). У 1955–1966 роках – директор Інституту електромеханіки АН СРСР. Фахівець у галузі електричних машин, електричної тяги на змінному струмі, моделювання енергосистем.

У **1899 році** народився **Михайло Якович Ротлейдер (1899-1998)** – організатор українського кіновиробництва. З 1929 року працював в кінематографії в «Товаристві друзів радянського кіно». Після цього був директором і головним редактором Київської студії кінохроніки, заступником директора Одеської кіностудії художніх фільмів, директором Української студії кінохроніки, директором Київської кіностудії художніх фільмів ім. О. П. Довженка. Брав участь у створенні фільмів: «Земля», «Педагогічна поема», «Іванна», «Гадюка».

У **1904 році** народився **Кузьма Андріанович Андріанов (1904-1978)** – видатний радянський вчений-хімік, один із засновників хімії кремнійорганічних полімерів, академік АН СРСР, Герой Соціалістичної Праці.

## 29 грудня

У **1766 році** народився **Чарльз Макінтош (1766-1843)** – шотландський хімік і винахідник водонепроникної тканини, з якої почав виготовляти верхній одяг. Пальто макінтош названо на його честь.

У **1800 році** народився **Чарльз Нельсон Гудьєр (1800-1860)** – американський інженер, винахідник процесу вулканізації гуми. Сирий каучук має низьку міцність і дуже липкий, особливо при нагріванні, а на морозі стає твердим і ламким. Тому для виготовлення різних виробів у сирому вигляді каучук непридатний. Свої цінні властивості каучук набуває при вулканізації. Вулканізація – процес перетворення сирого каучуку на гуму шляхом нагрівання його з сіркою. При температурі 145-160 °С каучук взаємодіє з сіркою і його молекули зв'язуються між собою атомами сірки.

У **1885 році** Томас Едісон отримує патент США № 465971 «Спосіб передачі електричних сигналів» на систему бездротового зв'язку між суднами за допомогою електростатичної індукції через морську воду.

У **1891 році** народився **Володимир Симиренко (1891-1938)** – український учений-садівник, селекціонер плодкових культур, один із перших агроекологів та розробників дослідницької справи методології сучасного садівництва.

У **1911 році** Ігор Сікорський на літаку власної конструкції С-6 встановив світовий рекорд швидкості польоту з двома пасажирами на борту, яка становила 111 км/год. За своєю схемою він був схожий на С-5, але мав деякі особливості: розмір нижнього крила становив 11,7 м, верхнього – 14,5 м загальною площею 35,5 м<sup>2</sup>.

У **1964 році** поставлено під промислове навантаження перший турбогенератор Київської ГЕС, що утворює Київське водосховище і розташована у місті Вишгород. Сумарна встановлена потужність Київської ГЕС після реконструкції шести гідроагрегатів становить 388,8 МВт, а середньорічне виробництво електрики Київської ГЕС становить 797 млн кВт.год.

У **1995 році** у Дніпропетровську відкрито метрополітен – перший на території колишнього СРСР після його розпаду. Нараховує 6 станцій, розміщених на трасі довжиною 7,8 кілометра.

## 30 грудня

У **1552 році** народився **Саймон Формен (1552-1611)** – англійський астролог, талановитий алхімік.

У **1616 році** за деякими даними, у лаврській друкарні вийшов друком «Часослов» – перша друкована книга в Києві.

У **1905 році** француз Віктор Емері на автомобілі «Daugasq» з бензиновим двигуном встановив новий світовий рекорд – поблизу Арле-Салон він розвинув швидкість 109,589 миль/год (177,5 км/год).

У **1927 році** в Токіо між районами Уено і Асакуса почав діяти перший в Азії метрополітен.

У **1927 році** радянський хімік **Сергій Васильович Лебедев** першим у світі розробив спосіб одержання синтетичного каучуку. Синтетичний каучук –замінник натурального каучуку. Вихідною речовиною для одержання штучного каучуку за способом С. В. Лебедева служить ненасичений вуглеводень з двома подвійними зв'язками бутадієн  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$ . Процес полімеризації проводять в присутності металічного натрію як каталізатора під тиском.

У **1978 році** в Києві стала до ладу перша в Радянському Союзі лінія швидкісного трамваю побудована за ініціативою Володимира Веклича та Василя Дяконова. Київський швидкісний трамвай – мережа швидкісних ліній київського трамвая, що складається з двох ліній, якими курсують п'ять маршрутів. Перша лінія сполучає залізничний вокзал і житловий масив Борщагівка (правий берег Дніпра), а друга – станцію міської електрички Троєщина-2 з житловим масивом Вигурівщина-Троєщина (лівий берег Дніпра).

У **2020 році** ПАТ завод «Маяк» представив гвинтівку «Нічний Хижак» під набій 14,5 x 114 на основі змінного ствола великокаліберного кулемета. Основними чинниками для розробки такої зброї були прийняті такі критерії:

- відсутність демаскуючих факторів при бойовій роботі – звук, полум'я, курява;
- використання звичайних, штатних, не спеціальних, недорогих боєприпасів;
- конструктивні відмінності зброї забезпечують точність на відстанях понад 2 000 м.

## **31 грудня**

У **1807 році** празький професор-політехнік **Франтішек Йозеф Герстнер** представив перший в Європі проект будівництва кінної залізниці від Чеське-Будейовіце до Лінца. Дорогу було збудовано в 1824-32 роках, вже після того, як в Англії між Стоктоном і Дарлінгтоном було введено в дію першу пасажирську залізницю з локомотивом на паровій тязі.

У **1808 році** французький учений **Жозеф Луї Гей-Люссак** сформулював один із законів, який нині носить його ім'я – «Закон об'ємних відносин», який свідчить, що всі прості гази з'єднуються один з одним у простих кратних відношеннях.

У **1872 році** народився **Володимир Левицький (1872-1956)** – український математик, доктор філософії, професор Львівського університету, дійсний член НТШ. Автор перших праць українською мовою з вищої математики.

У **1878 році** Карл Бенц запатентував легкий і вдосконалений двотактний двигун внутрішнього згоряння, а незабаром і інші найважливіші системи всіх майбутніх автомобілів(коробку передач, карбюратор, щеплення, свічку запалювання, акселератор і ін.). Тим самим Бенц відкрив еру автомобілебудування.

У **1938 році** в Індіанapolisі вперше презентували прилад для визначення вмісту алкоголю в крові водіїв через аналіз повітря, яке ті видихали. Алкотестери почали регулярно використовуватися поліцією лише в 1939 році, проте можливості їх були обмежені.

У **1968 році** свій перший політ здійснив перший у світі радянський надзвуковий пасажирський літак Ту-144. Це сталося за декілька місяців до першого польоту англо-французького літака "Конкорд", на який Ту-144 був вражаюче схожий. Зроблений за краденою конструкторською документацією, наспіх, з єдиною метою випередити Захід, Ту-144 виявився вкрай невдалим літаком. Він дороблявся протягом наступних п'яти років, однак після катастрофи в червні 1973 на Паризькому авіашоу в Ле-Бурже, що привела до загибелі 9-х людей, ні один його екземпляр так і не був куплений жодною з авіакомпаній. На внутрішніх лініях в СРСР Ту-144 виконав лише близько ста польотів і після ряду авіакатастроф був знятий з виробництва.

## **1 січня**

### **Новий рік**

У **45 році до н.е.** в Римі був введений юліанський календар, що був розроблений єгипетським математиком Созігеном за дорученням Юлія Цезаря.

У **1801 році** астроном із Палермо Джузеппе Піацці відкрив найближчу до Землі карликову планету **Церера**. За діаметром близько 950 км Церера є найбільшим і наймасивнішим тілом у поясі астероїдів. Сучасні спостереження довели, що вона має кулясту форму на відміну від більшості астероїдів.

У **1892 році** народився **Шатъендранат Бозе (1892-1974)** – індійський фізик, один з творців квантової статистики систем частинок із цілим спіном. Розглядаючи випромінювання як ідеальний газ фотонів, вперше аналітично вивів закон випромінювання Планка.

У **1909 році** народився **Бандера Степан Андрійович (1909-1959)** – український політичний діяч, один із чільних ідеологів українського національного руху ХХ століття, голова ОУН, Герой України. З іменем Степана Бандери асоціюється ціла епоха національно-визвольної боротьби. Він не скорився окупантам українських земель, боровся за незалежність своєї держави, ведучи з ними справедливу визвольну боротьбу в ім'я вільної України.

У **1932 році** відкрився Нижньоновгородський автомобільний завод ім. Молотова (пізніше Горьківський автомобільний завод). На одному з найбільших радянських підприємств автомобільної промисловості випускалися легкові автомобілі марок «Волга» і «Чайка», а також вантажівки марки «ГАЗ». 29 січня 1932 року з конвеєра зійшов перший автомобіль – вантажівка ГАЗ-АА. Вантажопідйомність становила 1,5 т, потужність 40 к.с., максимальна швидкість 70 км/год. За основу служив американський автомобіль Ford AA.

**1 січня у 1941 році** створено Київську кіностудію науково-популярних фільмів (з 1992 р. – Національна кінематика України).

У **1999 році** в 00.00 годин за європейським часом країни європейського Економічного і валютного союзу ввели єдину валюту євро (EUR) і почали використовувати її для безготівкових розрахунків. Євро – офіційна валюта 19 із 28 країн Єврозони.

**1 січня 1950 року** у смт Новій Маячці Цюрупинського району Херсонської області народилася **Шарко Валентина Дмитрівна (1950-2019)** – доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики та методики її навчання Херсонського державного університету.



У 1970 році Валентина Дмитрівна закінчила Херсонський державний педагогічний інститут і отримала диплом з відзнакою, здобувши кваліфікацію вчителя фізики та астрономії.

У 1983 році захистила дисертацію і здобула науковий ступінь кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – «Теорія та методика навчання (фізика)».

У 2007 році в спеціалізованій вченій раді під головуванням акад. М.І. Шута захистила докторську дисертацію і стала першою жінкою-докторантом педагогічних наук в Україні. Однією з перших визначила теоретичні засади, обґрунтувала педагогічні умови здійснення неперервної методичної підготовки вчителів фізики та створила методичне забезпечення їх реалізації у процесі підготовки фахівців цієї освітньої галузі.

З 2007 року очолювала кафедру фізики та методики її навчання у Херсонському державному університеті. Мала наукову школу, 16 аспірантів і здобувачів захистили під її керівництвом кандидатські дисертації.

Є автором трьох монографій, 28 методичних посібників та рекомендацій для студентів, вчителів і учнів, понад 200 статей з різних аспектів теорії і методики навчання фізики; редактором більше 30 збірок матеріалів науково-практичних конференцій різних рівнів; членом двох спеціалізованих вчених рад із захисту кандидатських дисертацій з теорії та методики навчання фізики, математики та професійної освіти.

За науково-методичну діяльність і особистий внесок у розвиток вітчизняної освіти України у 2010 р. Валентина Дмитрівна нагороджена почесним знаком «К.Д. Ушинський».

В.Д. Шарко – знаний у колі науковців, методистів і вчителів України фахівець у галузі теорії та методики навчання фізики.

## 2 січня

У **1729 році** народився **Йоганн Даніель Тіциус (1729-1796)** – німецький астроном, фізик і біолог. Виявив закономірності у відстані планет від Сонця, яка була підтверджена Боде. Це правило доволі точно дало відстань до Урану, відкритого в 1781, але для Нептуна і особливо Плутона опинилося недостатньо точним.

У **1822 році** народився **Рудольф Клаузіус (1822-1888)** – німецький фізик, який працював у області термодинаміки, сформулював другий закон термодинаміки, запровадив поняття ентропії. Клаузіус зробив значний внесок у кінетичну теорію газів, давши у 1857 році систематичний виклад основ цієї теорії. Увів поняття довжини вільного пробігу молекул і обчислив середню довжину шляху між двома зіткненнями. Вивів рівняння залежності між діелектричною проникністю і поляризованістю діелектрика.

У **1920 році** народився **Джордж Говард Гербіг (1920-2013)** – американський астроном. Його наукові роботи належать до фізики зір та туманностей. Вніс значний внесок щодо вивчення утворення зірок і ранніх етапів зоряної еволюції. На підставі аналізу діаграм Герцшпрунга-Рессела для скупчень Гіади та Стожари зробив висновок про неодноразовість утворення зірок у скупченнях.

У **1936 році** науковці Володимир Зворикін та Джордж Мортон продемонстрували електронну трубку, чутливу до ультрафіолетових й інфрачервоних променів та пристрій, що перетворював промені в потік електронів. Це досягнення вважають одним з найважливіших кроків у розвитку телебачення.

У **1944 році** відбулося перше бойове застосування гелікоптерів: три машини конструктора Сікорського взяли участь у супроводі британського атлантичного конвою.

У **1959 році** СРСР робить перший вдалий запуск ракети Луна 1 до Місяця. Луна-1 – це перший космічний апарат, що досяг другої космічної швидкості (11,4 км/с). Апарат був герметичною сферою діаметром 2,4 м. Всередині розміщувались: магнітометр, лічильник Гейгера-Мюллера, лічильник сцинтиляцій, детектор мікрометеоритів. Основним завданням було доставити вимпел з гербом СРСР. 4 січня 1959 року «Луна-1» пройшла повз Місяць за 5 900 км від поверхні і вийшла на геліоцентричну орбіту, ставши першою штучною планетою.

## 8 січня

У **1777 році** народився **Луї Пуансо (1777-1859)** – французький математик і механік. Пуансо широко використовував геометричні методи в дослідженні механічних проблем. Він побудував теорію обертання твердого тіла навколо нерухомої точки, запровадив поняття еліпсоїда інерції та багато іншого.

У **1886 році** народився **Григорій Неуймін (1886-1946)** – радянський астроном, першовідкривач низки комет та астероїдів. Вивчав змінні та подвійні зорі, відкрив 13 перемінних.

У **1888 році** у Вашингтоні власник фабрики з виробництва паперових цигаркових мундштуків Марвін Стоун отримав патент на соломинку для коктейлів (тоді соломинки виготовляли з паперу).

У **1906 році** народився **Андрій Стаханов (1905-1977)** донбаський шахтар, засновник стахановського руху в промисловості і сільському господарстві. У серпні-вересні 1935 року він двічі бив світовий рекорд, добувши за зміну 207 тонн вугілля замість нормативних 7 тонн (насправді роботу на шахті "Центральна-Ірміно" в Кадіївці забезпечувала ціла бригада, яка виконувала справи, що раніше входили до кола обов'язків самого забійника). Відтак "стахановським" назвали рух за підвищення продуктивності праці, що розгорнувся по всій країні, а самому героєві, котрий мав за спиною лише три класи сільської школи, дісталися квартира в Москві, персональна машина, місця в президії всіх з'їздів.

У **1917 році** народився **Митропольський Юрій Олексійович (1917-2008)** – український математик і механік. Юрій Олексійович отримав фундаментальні результати в галузі асимптотичних методів нелінійної механіки, якісних методів теорії диференціальних рівнянь у дослідженні динаміки коливних процесів у нелінійних системах.

У **1957 році** після 11 років розробок компанія Hamilton Watch представила перший у світі електронний годинник.

У **1963 році** здійснив перший політ пасажирський літак Іл-62. Реактивний пасажирський літак другого покоління, Іл-62 став першим радянським реактивним літаком, здатним здійснювати безпосадочні міжконтинентальні перельоти. На Іл-62 було встановлено декілька світових рекордів швидкості й дальності польоту.



## 4 січня

У **1493 році** під час першої подорожі на кораблях «Санта Марія», «Пінта» і «Нінья» Христофор Колумб (1446-1506), відкривши Америку, попрямував назад до Іспанії. Перед цим 28 жовтня 1492 року було відкрито острів Куба, а 6 грудня - острів Гаїті.

У **1643 році** народився **Ісаак Ньютон (1643-1727)** – англійський вчений, який заклав основи сучасного природознавства, творець класичної фізики та один із засновників числення нескінченно малих. У книзі «Математичні начала натуральної філософії» Ньютон сформулював закони руху, відомі як закони Ньютона й закон всесвітнього тяжіння. Використовуючи свою теорію, Ньютон зумів пояснити закони Кеплера, що описують рух планет навколо Сонця, чим заперечив останні сумніви щодо геліоцентричної системи світобудови. Ньютон побудував перший телескоп-рефрактор і розвинув теорію кольору на основі спостережень розщеплення білого світла призмою.

У **1809 році** народився **Луї Брайль (1809-1852)** – французький тифлопедагог. Осліп в 3-літньому віці. У 1829 році розробив рельєфно-крапковий шрифт для сліпих, що використовується і дотепер в усьому світі. Першою книгою, що була надрукована за системою Брайля була «Історія Франції». Крім букв і цифр, Брайль на основі тих же принципів розробив написання нот. Був талановитим музикантом, викладав музику для сліпих. Для написання використовується комбінація з шести крапок.

У **2004 році** марсохід «Спіріт» здійснив посадку на Марсі. Основним завданням місії було вивчення осадкових порід, які, як передбачалося, мали утворитися в кратері Гусева, де колись могло бути озеро або море. Марсохід мав 6 коліс. Джерелом електроенергії слугували сонячні батареї. При масі в 185 кг апарат було оснащено буром, декількома камерами, мікроскопом і двома спектрометрами, змонтованими на маніпуляторі. 22 березня 2010 року «Спіріт» передав своє останнє повідомлення, пробувши більше 5 років на Марсі.

У **2010 році** відкрито найвищий хмарочос у світі – Бурдж Дубай, що розташований у місті Дубай, Об'єднані Арабські Емірати. Хмарочос сягає висоти 828 метрів і складається з 162 поверхів. У хмарочосі 57 ліфтів найшвидшої у світі системи, кабінки рухаються зі швидкістю 18 м/с. Будинок збудовано в стилі нео-футуризм.

## 5 січня

У **1769 році** Джеймс Уатт одержав патент на парову машину, удосконаливши подібний варіант такої машини Ньюкомена. Проте завершальний вигляд парова машина набрала лише у 1784 році, коли у неї з'явився зручний і простий у використанні кривошипно-шатунний механізм і багато інших дрібних удосконалень. Саме ця розробка з'явилась згодом на фабриках і заводах, а на початку XIX століття двигуни системи Уатта були поставлені на перші паровози і пароплави.

У **1855 році** народився **Кінг Кем Жиллет (1855-1932)** – американський винахідник та письменник-фантаст, засновник фірми The Gillette Company, що займалась виготовленням безпечних бритв та лез. За два роки Жиллет став мільйонером завдяки підприємницькому таланту і наполегливості. У 1894 році він опублікував роман «Дрейф людства», де доводив, що все виробництво має бути об'єднане в одній корпорації, що належить суспільству. А все населення США має жити в гігантському «Метрополісі», енергію для якого даватиме Ніагара.

У **1876 році** народився **Люсьєн Булл (1876-1972)** – ірландський вчений, винахідник, один з засновників хронофотографії, досліджував метод електрокардіографії. Під час Першої світової війни Булл брав участь у дослідженнях балістики. Також його сфера діяльності поширювалася на вивчення акустики, фізіології та оптики. Винайшов високошвидкісний метод фотографування: у 1924 році у Королівському інституті в Лондоні він представив зйомки зі швидкістю 100.000 кадрів на секунду.

У **1895 році** народився **Володимир Джус (1895-1964)** – український промисловець у США. Винахідник нового типу кріплення для використання в авіації, який і зараз широко використовується в авіації всіх країн. Джус був власником фабрик в США, Англії, Франції та Канаді. Засновник і президент Українського Інституту Америки.

У **1918 році** в УНР випустили в обіг перші українські банкноти. Спершу грошова одиниця УНР отримала назву «карбованець», вартість якого дорівнювала 17,4 долі щирого золота (1 доля = 0,044 грама золота). Першою банкнотою була купюра в 100 карбованців, а вже 1 березня 1918 року Центральна Рада ухвалила Закон «Про грошову одиницю, биття монети та друк державних кредитових білетів», яким було запроваджено нову грошову одиницю – гривню.

## 6 січня

У **1655 році** народився **Якоб Бернуллі (1655-1705)** – швейцарський математик, основоположник теорії варіаційного числення і диференціальних рівнянь, старший із знаменитої династії науковців Бернуллі. Відомий також завдяки роботам з фізики, арифметики, алгебри і геометрії.

У **1745 році** народився **Жак-Етьєн Монгольф'є (1745-1799)** – архітектор, молодший з двох братів Монгольф'є, винахідників повітряної кулі. Першу модель майбутнього аеростата («монгольфера») брати змайстрували в 1782 році. Це була невелика куля з шовковою оболонкою, із отвором унизу, яка піднімалася за рахунок гарячого повітря. Перша публічна демонстрація відбулася 5 червня 1783 р в Анноне. У 1784 році Жозев винайшов парашут, в 1794 році – особливий апарат для випаровування, а в 1796 році – гідравлічний таран.

У **1838 році** у місті Моррістаун (штат Нью-джерсі, США) в майстернях чавуноливарного заводу Спідвелла Семюел Морзе разом з Альфредом Вайлем уперше продемонстрував свій телеграфний апарат, над яким працював впродовж кількох років.

У **1938 році** народився **Василь Стус (1938-1985)** – борець за незалежність України у ХХ столітті, видатний український поет, перекладач, прозаїк, мислитель, літературознавець, правозахисник.

У **1939 році народився Валерій Лобановський (1939-2002)** – визначний радянський і український футбольний тренер, футболіст. Багаторічний наставник «Динамо-Київ», на чолі якого були здобуті європейські трофеї: два Кубки кубків (1975,1986) та Суперкубок УЄФА 1975 року. Під керівництвом Лобановського збірна СРСР виграла «срібло» на чемпіонаті Європи 1988 року.

У **1939 році** німецькі фізики Отто Ган і Фріц Штрассман повідомили про відкриття способу ділення ядер урану під дією нейтронів. Це був перший крок до практичного використання ядерної енергії.

У **1975 році** на американському телеканалі NBC вперше вийшла в ефір гра «Wheel of Fortune» («Колесо фортуни»), відома як «Поле чудес». Телевізійна програма капітал-шоу «Поле чудес» була проектом Владислава Листьєва та Анатолія Лисенка і вперше на телеекранах СРСР з'явилася 25 жовтня 1990 року.

## **7 січня**

У **1610 році** Галілео Галілей відкрив перші три супутники Юпітера – Іо, Європа і Ганімед. Супутники входять до числа найбільших супутників Сонячної системи і є більшими за всі карликові планети. Можуть спостерігатися в невеликий телескоп.

У **1714 році** англієць Генрі Мілль запатентував друкарську машинку (яка ніколи не була прийнята до виробництва). Перші друкарські машинки були створені лише у XIX столітті.

У **1785 році** французький аеронавт Жан Бланшар разом з американцем Джоном Джефріссом першими перетнули Ла-Манш на повітряній кулі з британського Дувра до французького Кале. Під час польоту стих вітер, і куля почала знижуватися над морем, тож Бланшар та його пасажир були змушені позбутися навіть частини свого одягу.

**7 січня 1839 рік** – день народження фотографії. Франсуа Араго на засіданні Французької академії наук детально розповів про перший в історії людства оптико-хімічний спосіб отримання зображення.

У **1827 році** народився **Сендфорд Флемінг (1827-1915)** – канадський інженер шотландського походження, інженер та винахідник, який створив залізничну мережу Канади і був дизайнером перших канадських поштових марок. Завдяки йому світ отримав поділ на годинні пояси (цю ідею висунув у 1869 році Чарльз Дауд, директор школи з Саратоги Спрінгс, а Флемінг підтримав).

У **1834 році** народився **Йоганн Рейс (1834-1874)** – німецький фізик і винахідник, першим у 1860 році сконструював електричний телефон, який на його честь зараз називається телефоном Рейса. Вперше цей винахід було продемонстровано публіці 25 жовтня 1861 року. Апарат Рейса став відправною точкою для подальших розробок Белла, Едісона і Берлінера в цій галузі.

У **1887 році** американець Томас Стівенс із Сан-Франциско завершив першу навколосвітню подорож на велосипеді. Почавши мандрівку у квітні 1884 року, відчайдух проїхав 13 500 миль.

У **1929 році** у Нью-Йорку молоко вперше у світі почали продавати в картонних пакетах. Знаменитий картонний пакет у формі тетраедра був винайдений у 1944 році в Швеції Рубином Рузингом.

У **1992 році** телефонна компанія AT&T випустила перший відеотелефон. Він коштував 1499 доларів.

## 8 січня

У **1851 році** французький фізик Жан Фуко завдяки сконструйованому ним апарату довів, що Земля обертається. Фуко сконструював прилад, що складається з п'ятикілограмової кулі з латуні, підвішеної до стелі на сталевому дроті завдовжки два метри. Хитнувши кулю, Фуко спостерігав поворот площини її гойдання на кілька градусів, хоча ніяких підстав для цього не було. Таким чином, Фуко зробив висновок, що спостерігається обертання Землі.

У **1889 році** учений Герман Холлеріт із Нью-Йорка запатентував табулюючу машину, яка була використана під час перепису населення в країні. Створена винахідником компанія Tabulating Machine Company пізніше була перейменована в IBM.

У **1942 році** народився **Стівен Гокінг (1942-2018)** – фізик-теоретик, відомий своїми дослідженнями в астрофізиці, зокрема теорії чорних дір, теоретичної космології, квантової гравітації, популяризатор наукових знань. Фізик передбачив виникнення штучних вірусів і ядерну війну, а тому виступав за колонізацію інших планет та розвиток космічних польотів. На думку Гокінга, є велика ймовірність зіткнення з метеоритами, глобальне потепління, а також небезпеку буде нести штучний інтелект.

У **1957 році Боббі Фішер (1943-2008)** став чемпіоном США з шахів у віці 14 років. У 1972 році став першим американським шахістом, якому вдалося виграти титул чемпіона світу, перемігши Бориса Спаського. Фішер зробив вагомий внесок у розвиток шахів як виду спорту. У 1990-х роках запатентував модифікований шаховий годинник, у якому гравцеві додається час після кожного ходу, що нині став звичайною практикою в топ-турнірах і матчах. У 1996 році вигадав новий варіант шахів fischerandom, відомий сьогодні як «шахи 960».

У **2004 році** у Саутгемптоні відбулася церемонія "хрещення" морського суперлайнера "**Queen Mary 2**", найбільшого на той час у світі. Довжина складає 345 м, висота 72 м, ширина 45 м, швидкість 30 вузлів (56 км/год), місткість – 3056 пасажирів та 1253 екіпажа та обслуговування. У розпорядженні пасажирів 2 кінотеатри, 5 басейнів, 20 ресторанів, тенісний корт, планетарій. Лайнер використовується для класичних трансатлантичних плавань.

## 9 січня

У **1793 році** француз Жан-П'єр Бланшар здійснив перший у Новому Світі політ на повітряній кулі – він стартував у Філадельфії і, пролетівши 20 км та досягнувши висоти 2 км, приземлився у містечку Вудеберді (штат Нью-Джердсі).

У **1923 році** іспанський винахідник Хуан Де Ла Сієрва здійснив перший політ на винайденому ним автожирі. З розвитком вертольотів роботи зі створення автожирів були згорнуті. Автожир – гвинтокрилий літальний апарат, важчий за повітря. Підймальна сила створюється завдяки ротору, що розміщений над фюзеляжем і вільно обертається від дії зустрічного повітряного потоку (явище авторотації). Поступальний рух автожира створюється звичайним повітряним гвинтом, що обертається з допомогою авіаційного двигуна. Автожири мають великий діапазон швидкостей (від 30 до 220 км/год), незначний розбіг при зльоті і майже нульовий пробіг при посадці.

У **1823 році** народився **Фрідріх Есмарх (1823-1908)** – німецький хірург, один із розробників асептики і антисептики. Першим застосував еластичний бинт, наркозну маску, запропонував кружку Есмарха.

У **1889 році** народився **Персі Джон Данієлл (1889-1946)** – британський прикладний математик, фізик-теоретик. У серії статей опублікованих між 1918 і 1928 роками, він розвинув та розширив узагальнену теорію інтегрування та диференціювання, яка сьогодні відома як схеми Данієлла.

У **2007 році** у виступі на щорічній конференції «Macworld» в Сан-Франциско Стів Джобс представив перший iPhone компанії Apple під нескромним гаслом «Apple заново винайшов телефон». Перший iPhone працював в GSM-діапазоні, підтримував стандарти передачі даних EDGE, Wi-Fi Bluetooth, мав екран з діагоналлю екрану 3,5 дюйма, а обсяг пам'яті був представлений двома варіантами: 4 Гб (був знятий з виробництва в 2007 році) і 8 Гб. До винаходу iPhone була оновлена і версія сервісу iTunes, який дозволяв синхронізувати мультимедійний вміст телефону і настільного комп'ютера користувача. Успішність першої версії iPhone задала новий стандарт смартфонів у цілій індустрії.

## 10 січня

У **1863 році** у Лондоні запущена перша у світі лінія метрополітену довжиною 4 милі (3,6 км), було 7 станцій. У перший день потяги на паровій тязі перевезли 30 тисяч осіб.

У **1942 році** компанія «Ford Motor Company» почала виробництво автомобілів моделі «**Jeep**», розробником якої став американський інженер і промисловець Артур Херрінгтон. Розробка даної моделі була зумовлена необхідністю заміни традиційного мотоцикла з коляскою в збройних силах США на транспортний засіб, який мав бути легким та потужним. Після закінчення війни була підготовлена партія машин «Цивільний джип» для загального користування.

У **1747 році** народився **Авраам Бреге (1747-1823)** – французький механік-годинник швейцарського походження, відомий своїми удосконаленнями в годинниковому механізмі і багатьма важливими винаходами в області механіки й фізики. У його майстерні виготовлялися знамениті кишенькові годинники (брегети), які відзначалися великою точністю, відбивали години, частини годин і показували числа місяця.

У **1934 році** народився **Леонід Кравчук** – український політичний і держаний діяч, перший президент України після здобуття нею незалежності (1991-1994 років). Герой України (21 серпня 2001) – за визначний особистий внесок у становлення і розбудову незалежної Української держави, багаторічну активну політичну та громадську діяльність.

У **1936 році** народився **Роберт Вільсон (1936-1978)** – американський фізик і радіоастроном, лауреат Нобелівської премії з фізики 1978 року «за відкриття мікрохвильового реліктового випромінювання». Роботи присвячені радіоастрономії та космічній фізиці, а саме – дослідженням Галактики та міжзоряних молекул за допомогою міліметрових радіохвиль.

У **1938 році** народився **Дональд Кнут** – американський учений, «батько» сучасного програмування. Розробник типографічної системи TeX та пов'язаної мови визначення шрифтів і системи їх рендерингу METAFONT. Автор всесвітньо відомої серії книг, присвяченої основним алгоритмам і методам обчислювальної математики.

## **11 січня**

### **Всесвітній день «дякую»**

У **1545 році** народився **Гуїдобальдо Марчезе дель Монте (1545-1607)** – італійський математик, астроном, філософ, механік. Був другом і покровителем Галілея. Його книжка «*Liber Mechanicorum*», що була опублікована у Пезаро у 1577 році вважається найважливішою для свого часу працею зі статистики з часів античної Греції.

У **1569 році** була проведена перша в історії лотерея, що відбулася в Англії в будівлі собору Св. Павла. Лотерея – організована гра на щастя, при якій розподіл вигоди і збитків залежить від випадкового випадання тих чи інших чисел або квитків. Більша частина внесених гравцями коштів йде на формування призового фонду, частина організаторам лотереї, частина виплачується державі у вигляді відрахувань до державного бюджету.

У **1787 році** Вільям Гершель відкрив існування супутників планети Уран: Титанія та масою супутник планети Уран. Діаметр супутника становить та Оберон. Титанія – найбільший супутник Урана і восьмий за розміром у Сонячній системі. Її діаметр становить 1578 км, названа на честь королеви фей. Оберон – другий за розміром 1523 км, назва пов'язана з царем фей та ельфів у творі Вільяма Шекспіра «Сон літньої ночі».

У **1935 році** американська жінка-авіатор Амелія Ергарт стала першою у світі людиною, що подолала на своїй «Везі» над Тихим океаном самотійно відстань від Гавайських островів до Окленду, штат Каліфорнія. Час у польоті склав 18 годин 16 хвилин. На аеродромі в Каліфорнії її чекав 18-тисячний натовп і вітальна телеграма президента США Франкліна Рузвельта: «Вітаю – Ви перемогли знову».

У **1960 році** в СРСР був створений Центр підготовки космонавтів ВПС. Планувалося відібрати 20 космонавтів. 24 лютого 1960 року начальником Центру підготовки космонавтів був призначений полковник медичної служби Євген Анатолійович Карпов.

У **1981 році** команда з трьох британців під керівництвом сера Ранульфа Фіннеса завершила найдовшу за відстанню і найкоротшу за тривалістю експедицію через Антарктику, досягнувши бази Скотта після 75 днів шляху; було пройдено 2 тисячі 500 миль.



## **12 січня**

У **1580 році** народився **Ян Баптист Ван Гельмонт (1580-1644)** – голландський натураліст, лікар і теософ-містик, алхімік. Запровадив у наукову термінологію слово «газ», досліджуючи процес горіння дерев'яного вугілля і ввів точки танення льоду й кипіння води в якості стандартів температури.

У **1903 році** народився **Ігор Курчатов (1903-1960)** – радянський фізик, організатор і керівник робіт в галузі атомної науки і техніки в СРСР. Під керівництвом Курчатова споруджено перший радянський циклотрон (1939), створено перший в Європі ядерний реактор (1946), першу в СРСР атомну бомбу (1949), першу у світі термоядерну бомбу (1953) і першу АЕС (1954).

У **1907 році** народився **Сергій Павлович Корольов (1907-1966)** – український радянський вчений у галузі ракетобудування та космонавтики, конструктор радянських балістичних ракет, штучних супутників Землі («Луна», «Венера», «Марс», "Електрон", "Молния", "Космос", "Зонд"), космічних літальних апаратів ("Восток", "Восход"). Під його керівництвом було запущено першу міжконтинентальну балістичну ракету Р-7, перший штучний супутник Землі (4 жовтня 1957 р.), здійснено перший політ людини в космос (12 квітня 1961 р.), виведено на орбіту перший багатомісний корабель серії «Восход» з екіпажем на борту (12 жовтня 1964 р.) та вихід людини в космос (18 березня 1965 р.)

У **1938 році** німецький археолог Вільгельм Кеніг при розкопках під Багдадом виявив предмет, який виявився найдавнішою батареєю з гальванічних елементів, що створений за 2000 років до народження Алессандро Вольта. Батарея являла собою 13-сантиметрову посудину, шийку якої було залито бітумом, а через неї проведено залізний прут зі слідами корозії. Усередині посудини перебував мідний циліндр, усередині якого знаходився залізний стрижень. Вільгельм Кеніг припустив, що Багдадська батарея заповнена кислотою або лугом, могла створити електричний струм напругою в один вольт.

У **1987 році** компанія Hewlett-Packard анонсувала вихід першого у світі калькулятора, здатного проводити складні алгебраїчні та інженерні розрахунки. У 1972 році вона також першою у світі випустила і кишеньковий калькулятор.

## **13 січня**

У **1610 році** Галілео Галілей відкрив четвертий супутник Юпітера, який згодом отримав назву **Каллісто**. Це третій за величиною супутник у Сонячній системі, що співмірний з планетою Меркурій.

У **1827 році** народився **Микола Бекетов (1827-1911)** – український фізико-хімік. Працював над теорією витіснення металів та встановлення ряду активності металів, описав відкритий ним метод відновлення металів (алюмінотермія). Здійснював термохімічні дослідження, метою яких було розкрити природні сили хімічної спорідненості і вивчення динаміки хімічних явищ. У 1864 році організував фізико-хімічний відділ при Харківському університеті.

У **1845 році** народився **Фелікс Тіссеран (1845-1896)** – французький астроном, наукові роботи якого належать до небесної механіки. Зробив великий внесок у теорію кометних орбіт.

У **1829 році** у Відні (Австрія) органічним майстром Кирилом Деміаном був запатентований новий музичний інструмент – акордеон. Він мав по п'ять кнопок на лівій та правій клавіатурі, а принциповою відмінністю цього інструмента від інших було те, що при натисканні однієї кнопки в лівій клавіатурі звучав акорд. Зараз такі акордеони називають «готовими». У наступні роки в результаті різноманітних ускладнень виникає новий багатоголосний і багатотембровий готововибірний інструмент – клавішний або кнопковий акордеон.

У **1864 році** народився **Вільгельм Він (1864-1928)** – німецький фізик, лауреат Нобелівської премії 1911 року за дослідження випромінювання і поглинання електромагнітних хвиль абсолютно чорним тілом (закон Віна).

У **1877 році** народився **Левко Мацієвич (1877-1910)** – український корабельний інженер, суднобудівник, автор проектів кораблів, підводних човнів, протимінних заслонів, морських аеропланів тощо, перший український авіатор, громадський і політичний діяч.

У **1934 році** у Радянському Союзі запроваджено новий вчений ступінь – «кандидат наук», який був запозичений у Німеччини. В Україні цей вчений ступінь присуджували до 31 грудня 2020 року. Згідно Закону України «Про вищу освіту» прирівнюється до ступеня доктора філософії. Найвищий науковий ступінь – доктор наук.

## 14 січня

*Старий Новий рік за старим стилем, який відображає 13-денну розбіжність між юліанським і григоріанським календарями. Вчені підраховали, що з 2100 року його почнуть відзначати вже 15 січня, оскільки різниця між календарями збільшиться на один день. У багатьох регіонах України в ніч на 14 січня заведено засівати будинки рідних і близьких пшеницею, що символізує побажання щедрого врожаю та достатку в родині.*

В Індії щорічно 14 січня проходить Міжнародний фестиваль паперових зміїв. Місцем проведення обрано місто Ахмедабад, який є найбільшим містом штату Гуджарат. Дизайн, забарвлення, розміри виробів буквально вражають уяву своєю різноманітністю. А серед учасників можна зустряти як молодь, так і сивочолих літніх людей.

У **1911 році** народився **Анатолій Рибаків (1911-1998)** – український радянський письменник, сценарист. Автор романів «Літо в Сосняках», «Діти Арбата», «Роман-спогади» та повістей «Кортик», «Бронзовий птах», «Пригоди Кроша» та інші.

У **1969 році** у космос вирушив радянський космічний корабель "Союз-4", а наступного дня – "Союз-5". Уперше пілотовані космічні кораблі здійснили стикування на орбіті. Також уперше був здійснений перехід космонавтів з одного корабля в інший.

У **1992 році** Україна встановила дипломатичні відносини з Мексикою. Мексика – країна в Північній Америці, яка межує на півночі зі США, на півдні з Гватемалою, на заході омивається Тихим океаном, на сході Карибським морем та Мексиканською затокою. Мексика – п'ята за величиною країна на американському континенті та 14-та у світі.

У **2005 році** космічний зонд «Гюйгенс» здійснив посадку на Титан. Титан – найбільший за розміром супутник Сатурна, другий у Сонячній системі після супутника Юпітера – Ганімед. Відкрив Титан у 1665 році Христіан Гюйгенс. Він став першим відомим супутником Сатурна. Діаметр Титана складає 5 150 км, що перевищує розмір планети Меркурій, хоча поступається за масою. Титан – єдиний супутник у Сонячній системі, який має щільну атмосферу, що складається на 98,4% з азоту. На Титані є метанові моря й річки, а також гори, які складаються з водяного льоду.

## **15 січня**

### **День Вікіпедії**

*У 2001 році стала доступною перша версія Вікіпедії. Вікіпедія – загальнодоступна вільна багатомовна онлайн-енциклопедія, якою опікується неприбуткова організація «Фонд Вікімедіа». Назва утворена від слів «вікі» (технологія для створення сайтів) та енциклопедія. Засновниками Вікіпедії є Ларрі Сенгер та Джиммі Вейлз.*

**У 1892 році** в студентській газеті «Трикутник» коледжу міста Спрінгфілд, штат Масачусетс, викладач фізкультури Джеймс Нейсміт опублікував 13 правил гри, яку він придумав місяць перед тим задля розваги. Не ставлячись до неї як до серйозного виду спорту, зусиллями Нейсміта, тим не менш, баскетбол за десятиліття став однією з найпопулярніших ігор на східному узбережжі США.

**У 1907 році** доктор Лі де Форест запатентував трьохелектродну вакуумну трубку, пристрій, котрий дав змогу перетворити радіо на практично використовуваний пристрій передачі голосу та музики.

**У 1908 році** народився **Едвард Теллер (1908-2003)** – американський фізик-ядерник мадярського походження, один з розробників атомної бомби (1945) і керівник проекту зі створення американської водневої бомби (1952). Крім робіт, пов'язаних з атомним озброєнням, Теллер займався дослідженнями в області квантової механіки, ядерної фізики, спектроскопії багатоатомних молекул, фізичної хімії, фізики космічних променів та елементарних частинок.

**У 2005 році** місячний орбітальний апарат «SMART-1» Європейського космічного агентства виявив на поверхні місяця хімічні елементи кальцій, алюміній, кремній і залізо.

**У 2009 році** екіпаж американського аеробуса A-320 компанії US Airways зміг врятувати від загибелі 146 пасажирів, посадивши літак із зупиненими двигунами на воду річки Гудзон посеред Нью-Йорка. Двигуни літака відмовили внаслідок зіткнення через 90 секунд після зльоту з аеропорту «Ла Гуардія» зі зграєю гусей на висоті 850 метрів. Після приводнення літак залишився на поверхні води і пасажири через обидва аварійних виходи вийшли на крила. Всі пасажири були врятовані паромами і катерами, які через кілька хвилин підійшли до повітряного судна.

## **16 січня**

У **1853 році** народився **Андре Мішлен (1853-1931)** – французький інженер і промисловець, разом із братом Едуаром – засновник знаменитої фірми Michelin з виробництва пневматичних шин.

У **1948 році** народився **Анатолій Соловйов** – льотчик-космонавт СРСР. П'ять разів побував у космосі загальною тривалістю 651 день, виконав 16 виходів у відкритий космос, де провів 82 години 21 хвилину.

У **1959 році** на Горьківському автозаводі заводі була зібрана перша партія автомобілів «Чайка». «Чайка» (ГАЗ-13) була персональним транспортом вищої радянської партійної та господарської номенклатури (міністрів, секретарів ЦК і обкомів), недоступним для пересічних громадян, навіть заможних. Абсолютна більшість «Чайок» мали закриті чотиридверні кузова з трьома рядами сидінь без внутрішньої перегородки. Потужність двигуна становила 195 к.с., максимальна швидкість 160 км/год, розгін 100 км/год за 20 с.

У **1963 році** уперше пілотом авіалайнера на міжнародній лінії стала жінка – англійка Івонн Поуп пілотувала авіарейс із Лондона в Дюссельдорф.

У **1963 році** Микита Хрущов оголосив про наявність у СРСР 100-мегатонної водневої бомби, після чого ядерні випробування були припинені. Згодом СРСР і США підписали перший Договір про заборону випробувань ядерної зброї в атмосфері, космосі і під водою, до якого згодом підключилися багато країн світу. Дія водневої бомби заснована на використанні енергії, що виділяється при реакції синтезу легких ядер ізотопів водню-дейтерію і тритію.

У **1997 році** компанія «Microsoft» випустила «Office 97», комплексну офісну програму, яка миттєво стала бестселером і завоювала 80% ринку. «Microsoft Office 97» – це перша версія офісу, у якій був помічник, що призначався для надання допомоги користувачам у вигляді інтерактивного анімованого персонажа, який був зв'язаний з вмістом Бюро допомоги. Помічником за умовчанням була «Скріпка», на прізвисько «Clippit». «Office 97» є також першим продуктом «Microsoft», у якому потрібно включити його активації.

## **17 січня**

У **1209 році** у Кембриджі відчинив двері університет, що включає славетну Кавендішську лабораторію, пізньоготичну капелу Кінгс-коледжу та бібліотеку Кембриджського університету. Кембридж – старе англійське університетське місто, що розташоване за 80 км від Лондона. За результатами, що провів журнал Fords у 2010 році, Кембридж потрапив до двадцятки найкрасивіших міст світу. Населення міста становить приблизно 100 000 із них 20 000 студенти.

У **1706 році** народився **Бенджамін Франклін (1706-1790)** – один із засновників США, політичний теоретик, політик, видавець, вчений, винахідник, цивільний активіст, письменник і дипломат. Як учений він був помітною фігурою в історії фізики, зробивши відкриття в галузі електрики, ввів загальноприйняте позначення електричних зарядів «+» і «-», встановив тотожність природної електрики, запропонував проект блискавковідводу, отримав патент на конструкцію крісла-гойдалки, удосконалив скляну гармоніку, винайшов біфокальні окуляри.

У **1891 році** слюсар Томас Креппер з маленького поселення на півночі Англії запатентував свій винахід – унітаз зі зливним бачком. Головне у винаході – U-подібне коліно з водяною пробкою, що відрізає приміщення туалету від каналізаційної труби. Для посилення напору, Креппер встановив бак з водою над стелею, а до важеля зливного крана під'єднав ланцюжок з ручкою. Це і була конструкція сучасного унітаза.

У **1933 році** народився **Климишин Іван Антонович** – український астроном. Основні наукові роботи належать до радіаційної космічної газодинаміки. Автор низки монографій та науково-популярних книг, серед яких «Ударні хвилі в неоднорідних середовищах» (1972), «Астрономія наших днів» (1976), «Астрономія вчора і сьогодні» (1976), «Вчені знаходять Бога» та інші.

У **1990 році** в м. Рівне народився **Павло Морозюк** – успішний підприємець і меценат, який вніс значний вклад у видання цього навчально-методичного посібника за що йому велика подяка. Початкову освіту Павло здобув у ЗОШ №28, середню спеціальну – в Рівненському коледжі економіки та бізнесу, вищу – в Тернопільському національному економічному університеті.

## **18 січня**

У **1813 році** народився **Джозеф Глідден (1813-1906)** – американський фермер, винахідник колючого дроту. Колючий дріт Глідден запатентував 24 листопада 1874 року, що дало можливість захистити свої ділянки від нападів диких тварин.

У **1815 році** народився **Воррен Де ла Рю (1815-1889)** – англійський астроном. Першим отримав фотографії Місяця і Сонця. Сконструював фотогеліограф і проводив регулярне фотографування Сонця. У 1860 році на фотографіях затемнення Сонця зроблених в Іспанії, виявив зображення протуберанців і показав, що вони є сонячними утвореннями.

У **1896 році** уперше продемонстровано публіці рентген-апарат конструкції Вільгельма Рентгена. Його відкриття мало величезний вплив на подальший розвиток фізики, зокрема привело до виявлення радіоактивності та сприяло швидкому практичному застосуванню винаходу у медицині. Офіційно рентгенівські промені були відкриті 8 листопада 1895 року, а представлені на загал 28 грудня 1895 року.

У **1919 році** у Лондоні братами Бентлі засновано автомобілебудівну компанію "Бентлі Моторз", котра спеціалізувалась на виробництві спортивних і вишуканих автомобілів. У 1931 році "Бентлі" була придбана компанією "Роллс-Ройс". Як і майже 100 років тому при виробництві Bently застосовується великий обсяг ручної праці, а тому цей автомобіль для тих, хто цінує екстремальні динамічні характеристики і вишукану обробку розкішного автомобіля, спрямованого на майбутнє.

У **1933 році** народився **Рей Долбі (1933-2013)** – американський інженер та підприємець, розробник технології заглушення шумів і об'ємного звуку, засновник компанії Dolby Laboratories. У 1956 році у складі групи інженерів розробив перший відеомагнітофон.

У **1996 році** на носії нового типу, DVD-дисках, вийшло перше програмне забезпечення. Компанія Digital Directory Assistance оголосила, що нова версія її електронного телефонного довідника PhoneDisc PowerFinder USA ONE, буде випущено на новому носії інформації – Digital Video Disc (DVD). Дані, що раніше займали 6 дисків CD-ROM, помістились на одному диску DVD.

## 19 січня

*Хрещення Господнє – третє і завершальне велике свято різдвяно-новорічного циклу у православних та греко-католицьких християн. Це свято увібрало в себе багато язичницьких і християнських обрядів, центральне місце серед яких займають обряди з водою.*

У **1736 році** народився **Джеймс Ватт (1736-1819)** – шотландський винахідник-механік, творець універсальної парової машини подвійної дії. Його ім'ям названо одиницю потужності Вт.

У **1747 році** народився **Йоганн Елерт Боде (1747-1826)** – німецький астроном. Боде сформулював закон планетних відстаней, видав «Атлас неба», запропонував назву планети Уран.

У **1825 році** Езра Деггетт і його племінник Томас Кенсетт із Нью-Йорка запатентували спосіб консервування в жерстяних банках лосося, устриць і омарів.

У **1915 році** француз Георг Клод отримав патент на неонову трубку, яку використовували для зовнішньої реклами. Неонова лампа складається з невеликою скляної капсули, що містить суміш неону і інших газів за низького тиску та двох електродів (аноду і катоду). Коли на електроди подається достатня напруга, між ними протікає відповідний струм і в лампі з'являється тліючий розряд оранжево-червоного кольору.

У **1938 році** американська фірма «Дженерал Моторз» перша у світі почала серійне виробництво дизельних двигунів. Дизельний двигун – двигун внутрішнього згоряння, у якому використовується легке нафтове пальне. Це поршневий двигун типу бензинового, але тільки повітря (а не пально-повітряна суміш) заходить у циліндр при першому такті поршня. Поршень піднімається і стискає повітря до дуже високої температури. У цей момент насос впрыскує пальне, і через високу температуру повітря воно загоряється. Поки воно горить, поршень опускається вниз (робочий хід).

У **1978 році** у Німеччині випущений останній автомобіль «Фольксваген-жук». Даний автомобіль був замовлений Адольфом Гітлером Фердинандові Порше. Він повинен був перевозити двох дорослих та трьох дітей з швидкостями близькими до 100 км/год. Офіційна презентація відбулася у 1938 році і отримала схвальні відгуки. Автомобіль отримав назву «Volkswagen» (народний).



## 20 січня

У **1573 році** народився **Сімон Маріус (1573-1625)** – німецький астроном, який незалежно від Галілео Галілея відкрив чотири супутники Юпітера у 1610 році. Історія розпорядилась так, що Галілея вважають першовідкривачем супутників, за котрими закріпились імена, дані Маріусом – Іо, Європа, Ганімед і Калісто.

У **1661 році** король Ян II Казимир підписав диплом, який надавав єзуїтській колегії у Львові «гідність академії і титул університету» з правом викладання всіх тодішніх університетських дисциплін, присудження вчених ступенів бакалавра, ліценціата, магістра і доктора. Нині — це Львівський національний університет ім. Івана Франка.

У **1775 році** народився **Андре Марі Ампер (1775-1836)** – французький фізик і математик, творець основ електродинаміки. Ампер створив першу теорію, яка виражала зв'язок електричних і магнітних явищ, відкрив закон взаємодії електричних струмів, розглянув застосування варіаційного числення в механіці.

У **1930 році** народився **Базз Олдрін** – американський астронавт, друга у світі людина (після Ніла Армстронга), яка ступила на поверхню Місяця у складі екіпажу корабля «Аполлон-11».

У **1931 році** народився **Девід Лі** – американський фізик, лауреат Нобелівський з фізики 1996 року «за відкриття надплинності гелію-3».

У **1952 році** в СРСР здійснив перший політ стратегічний міжконтинентальний реактивний бомбардувальник М-4(103М) Володимира Мясіщева.

У **1958 році** у Лондоні з'явилися перші поліцейські з радарми для визначення порушників швидкості руху на дорогах.

**2011 році** перший сонячний вітрильник НАСА, NanoSail-D2, розгорнув своє вітрило на висоті близько 650 км над поверхнею Землі. Наразі NanoSail-D2 є першим і єдиним космічним вітрильником НАСА, що розгорнув своє вітрило у ближньому космосі й здійснював орбітальний рух навколо Землі. У розгорнутому стані площа вітрильника сягала 10 м<sup>2</sup>. Його було виготовлено з тонкої полімерної плівки, товщиною 3 мікрони, що здатна ефективно відбивати сонячне проміння.

## 21 січня

### Міжнародний день обіймів

У **1840 році** француз Дюмон-Дюрвіль на вітрильнику «Астролябія» відкрив нову південну землю (Антарктиду), якій дав ім'я своєї дружини – Земля Аделі.

У **1843 році** народився **Еміль Левассор (1843-1897)**, французький інженер, підприємець, автобудівник («Панар-Левассор»); переможець перших автоперегонів (1895).

У **1855 році** народився **Джон Мозес Браунінг (1855-1926)**, американський конструктор-винахідник ручної стрілецької зброї.

У **1868 році** народився **Фелікс Гоффманн (1868-1946)**, німецький хімік, який першим синтезував лікувальні препарати аспірин і героїн.

У **1880 році** народився **Джордж Ван-Бісбрук (1880-1974)** – бельгійсько-американський астроном. Основні роботи відносяться до наглядової і теоретичної астрономії. Впродовж 60 років безперервно проводив вимірювання подвійних зірок на двох великих рефракторах Єркської обсерваторії, проводив спостереження також за кометами.

У **1885 році** народився **Умберто Нобіле (1885-1978)**, італійський дирижаблебудівник, дослідник Арктики.

У **1899 році** німецька компанія "**Адам Опель**", заснована роком раніше п'ятьма братами Опелями для виробництва швейних машин і супутнього устаткування у Русселхаймі розпочала виробництво свого першого автомобіля, права на якого було придбані в компанії "Луцманн". Перший автомобіль власної конструкції "Опель" випустив у 1902 році. Сьогодні компанія належить американському автогіганту "Дженерал моторз".

У **1952 році** в м. Гротон (штат Коннектикут) спущено на воду перший у світі атомний підводний човен "**Наутілус**" водомісткістю 3180 тон. Після завершення випробувань в 1954 році, "Наутілус" побив ряд рекордів для підводних кораблів, а у серпні 1958 року вперше в історії під водою досягнув географічного Північного полюсу Землі.

У **1976 році** з лондонського аеропорту Хітроу і паризького Орлі одночасно стартували два "**Конкорда**". Новий літак став результатом 12-річної співпраці Великої Британії та Франції по створенню першого у світі надзвукового лайнера.

## 22 січня

### День Соборності України

*День Соборності України відзначаємо щороку в день проголошення Акту возз'єднання Української Народної Республіки й Західно-Української Народної Республіки, що відбулося 22 січня 1919 року. Офіційно в Україні свято відзначається з 1999 року.*

У **1561 році** народився **Френсіс Бекон (1561-1626)** – англійський філософ, вчений, письменник, політичний діяч. Бекон – один із творців емпіризму – філософського напрямку, який твердить, що головне – власний досвід. Він визначив зміст і сенс наукового методу пізнання, виділивши в ньому значення експерименту і вказав на індукцію як головний шлях до гіпотези. Френсіс Бекон визначив мету науки як спосіб принести користь людству, а також стверджував, що «істина – донька часу, а не авторитету».

У **1861 році** французький мандрівник Анрі Муо виявив в джунглях Камбоджі храмовий комплекс Ангкор-Ват 12 століття, що є найбільшою культовою спорудою та однією з найважливіших археологічних пам'яток світу. Споруда являє собою прямокутник 1500 x 1300 м і займає площу близько 200 га. Для будівництва використовували блоки вагою близько 4-х тон і транспортувалися з кар'єрів на відстані 40 км. Підраховано, що об'єм використаного каміння становить 5 млн. тон. Внутрішня будова містить 5 башт у формі лотоса, а загальна висота центральної башти становить 65 м.

У **1908 році** народився **Ландау Лев Давидович (1908-1968)** – радянський фізик-теоретик, лауреат Нобелівської премії 1962 року «За піонерські дослідження в галузі теорії конденсованих середовищ, зокрема теорії рідкого гелію». Він розробив теорію діаманетизму вільних електронів, створив теорію доменної структури феромагнетиків і отримав рівняння руху магнітного моменту. Ландау є творцем класичного курсу теоретичної фізики.

У **1992 році** доктор **Роберта Лінн Бондар** стала першою канадською жінкою в космосі, а з огляду на її українське походження – й першою українкою. Медик Роберта Бондар стартувала в рамках місії «Спейс шаттл STS-42». Р. Бондар володарка численних урядових нагород, обрана членом Королівського наукового товариства Канади, почесний доктор 20 університетів. Член Конгресу українців Канади.

## **23 січня**

У **1556 році** у китайській провінції Шенсі стався землетрус, який вважається найбільшим за кількістю жертв – загинуло близько 830 тисяч людей. Землетруси – короткотривалі, раптові струси земної кори, викликані перемінним переміщенням мас гірських порід у надрах Землі. Під час сильних землетрусів на поверхні Землі часто виникають щілини, скиди, зсуви, цунамі. Землетруси оцінюються 12 бальною шкалою. Від 1 до 5 балів – це майже не чутний землетрус, від 5 до 7 балів – на верхніх поверххах багатоповерхівок гойдаються люстри, від 7 до 9 балів – будівлі дають тріщини, від 9 до 12 – руйнуються будинки.

У **1862 році** народився **Давид Гільберт (1862-1943)** – німецький математик світового рівня. Наукові праці Давида Гільберта, його прониклива інтуїція і неповторна оригінальність мислення зробила його першовідкривачем у багатьох областях математики.

У **1907 році** народився **Хідекі Юкава (1907-1981)** – японський фізик-теоретик, перший японець, який отримав Нобелівську премію у 1949 році «за передбачення існування мезонів на основі теоретичної роботи ядерних сил».

У **1934 році** до ладу став Харківський турбінний завод. «Турбоатом» – одне з найбільших у світі турбінобудівних підприємств, яке спеціалізується на виробництві парових турбін для теплових і атомних електростанцій, гідравлічних турбін для гідроелектростанцій і гідроакумулюючих електростанцій.

У **1960 році** Жак Пікар і Дон Волш на батискафі «Трієст» занурилися на дно найглибшої в Світовому океані Маріанської западини, сягнувши рекордної глибини 10 916 м.

У **2002 році** зігравши унічію з українським гросмейстером Василем Іванчуком у фінальному матчі за звання чемпіона світу за версією ФІДЕ, що відбувався в Москві, 18-річний українець Руслан Пономарьов з Краматорська достроково став чемпіоном світу. Він отримав приз у півмільйона доларів і став наймолодшим в історії ФІДЕ чемпіоном світу. Раніше цей рекорд належав росіянину Гарі Каспарову, котрий здобув це звання 1985 року у віці 22 років.

У **2005 році** на Майдані Незалежності в Києві за присутності 59 офіційних зарубіжних делегацій і близько 500 тисяч людей пройшла інавгурація Віктора Ющенка як третього Президента України.



**23 січня** день народження святкує **Головко Микола Васильович** – заступник директора Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України з наукової роботи, фахівець у галузі дидактики фізики, доктор педагогічних наук (2021), старший науковий співробітник (2003), доцент (2004), автор шкільних підручників з фізики.

Народився Микола Васильович у смт Павлиш Онуфріївського району Кіровоградської області. У 1994 році закінчив Кіровоградський державний педагогічний інститут імені В.К. Винниченка за спеціальністю вчитель математики та фізики. У 2002 році закінчив Київський національний економічний університет за спеціальністю магістр з інформаційних систем в банках та фінансових установах. У 2001 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Історія вітчизняної фізики та астрономії в курсі фізики середньої загальноосвітньої школи». Докторант Інституту педагогіки НАПН України 2009-2012 років.

Головко М.В. є автором понад 190 наукових праць з теорії та методики навчання фізики, автор запровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальних процес, електронних засобів навчального призначення, навчальних програм та підручників з фізики для загальноосвітньої школи

Микола Васильович нагороджений почесною грамотою МОН України (2007), Дипломом II ступеня НАПН України як переможець конкурсу на кращу роботу в номінації «Електронні засоби навчального призначення», Дипломом I ступеня НАПН України як переможець конкурсу в номінації «Підручники для загальноосвітніх навчальних закладів» (2010), знаком «Відмінник освіти України» (2010), Почесною грамотою Кабінету Міністрів України (2011).

Науковий керівник кандидата педагогічних наук Білецького В.В. захист відбувся 11 жовтня 2018 року в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті ім. Володимира Винниченка. Тема дисертації: «Методичні засади реалізації виховних функцій навчання фізики в коледжах економічного профілю».

## 24 січня

У **1679 році** народився **Христіан Вольф (1679-1754)** – видатний німецький вчений-енциклопедист, філософ, юрист та математик, один з найпомітніших філософів у період після Лейбніца і до Канта. Вольф виділяє фізичне знання – про «прості субстанції»; рух і просторові відношення тіл, які пояснюються механічними силами, розглядаються як шлях встановлення гармонії. Виділяється також наука «пневматологія» – про діяльність духів, математика – про причини речей, етика, право, політика – про волю як властивість душі, філософія – про зв'язок усіх духовних і тілесних сутностей.

У **1895 році** встановлений неофіційний рекорд швидкості на мотоциклі. В. Ормонд-Біч (штат Флорида) Гленн Кертіс, інженер, що займався розробкою мотоциклетних двигунів, встановив неофіційний рекорд швидкості на власноруч збудованому мотоциклі і розвинув швидкість 136,29 миль/год (близько 220 км/год). На автомобілі це досягнення вдалось побити лише через чотири роки, в 1911 році.

У **1984 році** у США в продажі по ціні 2495 доларів за одиницю з'явилися перші комп'ютери "Макінтош". Незважаючи на досить потужну рекламну підтримку, "Мак" став популярним лише через півтора року, коли компанія Aldus випустила програму "PageMaker", перший програмний пакет для підготовки до друку та публікації книг і брошур. Своєю появою "Макінтош" відкрив нову еру в комп'ютеризації завдяки досить вдалому графічному інтерфейсу і двом нововведенням – мишці і дисководу для маленьких 3,5-дюймових дискет, що прийшли на зміну громіздким флоппі-дискам.

У **1986 році** американський космічний апарат «Вояджер-2» став першим штучним об'єктом, який досягнув Урана, пройшовши від нього на відстані близько 100 тис. км. Уран – сьома від Сонця велика планета Сонячної системи, належить до планет-гігантів, що була відкрита за допомогою телескопа. Основу атмосфери Уран складають водень та гелій. Крім того, в ній виявлені сліди метану та інших вуглеводнів, а також хмари з льоду, твердого аміаку та водню. Як і інші газові гіганти Сонячної системи, Уран має систему кілець та магнітосферу, а навколо нього обертаються 27 супутників.

У **2010 році** фантастичний бойовик «Аватар» Джеймса Кемерона, знятий у форматі 3D, став наймасовішим фільмом в історії.

## 25 січня

У **1627 році** народився **Роберт Бойль (1627-1691)** – англійський хімік, фізик і філософ. У галузі фізики Бойль відкрив закон про залежність об'єму газу від тиску, довів неможливість життя й горіння в порожнечі, досліджував теплові, електричні й акустичні явища.

У **1736 році** народився **Жозеф-Луї Лагранж (1736-1813)** – французький математик, фізик і астроном італійського походження. Розроблений ним варіаційний метод знайшов застосування в механіці, яку Лагранж зумів сформулювати, виходячи із принципу найменшої дії.

У **1858 році** вперше пролунав марш Мендельсона на весіллі англійської принцеси Вікторії з принцом Пруссії Фрідріхом, що принесло йому велику популярність.

У **1905 році** у Південній Африці знайдено найбільший алмаз «Куллінан» (3106 каратів). Свою назву – «Куллінан» – алмаз отримав на честь першовідкривача і власника копальні «Прем'єр» сера Томаса Куллінана. Камінь вражає не тільки розмірами (10 x 6,5 x 5 см), але і дивовижною чистотою, повною відсутністю мінеральних включень, бульбашок і тріщин. На сьогоднішній день вартість «Куллінана» прирівнюється до вартості 94 тон золота (3,2 млрд. дол.). У наслідок огранки Йозефу Ашеру вдалося отримати 2 дуже крупних монолітних блоки, 7 середніх і близько сотні дрібних шматочків чистісінької води голубувато-білого кольору. Один отримав назву «Зірка Африки» 530,2 карата і знаходиться у верхівці королівського скіпетра Великобританії, другий вагою 317,4 карати носить ім'я «Куллінан-II» і прикрашає британську корону.

У **1919 році** у Нью-Йорку відкритий найбільший готель у світі – «Пенсильванія» на 2 200 номерів.

У **1924 році** у французькому альпійському містечку Шамоні стартували перші зимові Олімпійські ігри, в яких брали участь 258 спортсменів із 16 країн світу.

У **1945 році** Гранд Рапідс у Мічигані стало першим містом, яке почало фторування питної води для профілактики карієсу.

У **1955 році** вчені Колумбійського університету створили ядерний годинник, який показує час із похибкою 1 секунда на 300 років.

## 26 січня

У **1875 році** американець Джордж Грін запатентував першу бормашину, яка працювала від електричної батареї. Бормашина – ротаційний інструмент, здатний розвивати високу частоту обертання (від 20-30 тис. до 400 тис об/хв.) при невеликому крутному моменті. Бормашини знайшли широке застосування в стоматології, ювелірній справі, художньому різьбленні і приладобудуванні.

У **1893 році** німецький конструктор Карл Бенц збудував чотириколісний автомобіль, який став основою для створення багатьох вдалих гоночних машин, а у 1926 році компанія Benz and Co об'єдналася з Daimler-Motoren-Gesellschaft і на сьогодні Daimler-Benz є одним із найбільших виробників престижних автомобілів.

У **1949 році** компанія «Американ Ейрлайнз» першою у світі ввела попередження по гучномовцях про правила безпеки пасажирів, які включають: відключення або переведення в автономний режим мобільних пристроїв; пристебнення ременів безпеки; приведення спинки у вертикальне положення при зльоті та гальмуванні; не рекомендується слухати гучну музику в навушниках.

У **1921 році** народився **Акіо Моріта (1921-1999)** – японський інженер та підприємець, співзасновник корпорації Sony. У 1949 році компанія розробила магнітну записувану плівку, а в 1950 році продала перший магнітофон.

У **1950 році** народився **Володимир Білецький** – український науковець у галузі гірництва, доктор технічних наук. Білецький розробив наукові основи технології масляної агломерації вугілля, створив нову технологію магістрального гідротранспорту вугілля на основі поєднання процесів «гідротранспорт – масляна агломерація».

У **2003 році Вейхенмаєр Ерік**, американець, став першою сліпою людиною, яка скорила всі найвищі гірські піки на всіх сімох континентах. «Еверест» (Джомолунгма) – Азія (8848 м); «Аконкагуа» – Південна Америка (6962 м); «Деналі» (Мак-Кінлі) – Північна Америка (6168 м); «Кіліманджаро» – Африка (5892 м); «Ельбрус» – Європа (5642 м); «Масив Вінсон» – Антарктида (4892 м); «Пунчак-Джая» – Австралія і Океанія (4884 м). Першим альпіністом, що підкорив сім найвищих вершин континентів став американець Річард Басс, який започаткував список вершин свого імені – «Список Басса».



## 27 січня

У **1756 р.** народився **Вольфганг Амадей Моцарт (1756-1791)** – австрійський композитор, представник віденської класичної школи ("Дон Жуан", "Чарівна флейта", "Весілля Фігаро"), автор понад 20 опер, 50 симфоній, фортепіанних концертів, камерних творів, мес.

У **1832 році** народився **Льюїс Керролл (1832-1898)** – англійський письменник, математик, філософ, логік і фотограф. Найвідоміші твори Керролла «Пригоди Аліси у Дивокраї» та «Аліса в задзеркаллі»

У **1839 році** народився **Павло Платонович Чубинський (1839-1884)** – український етнолог, фольклорист, поет, громадський діяч, автор слів державного гімну України «Ще не вмерла Україна».

У **1860 році** вперше опубліковано повне видання **«Кобзаря» Тараса Шевченка**. У збірку ввійшли 17 творів і портрет Т. Шевченка.

У **1880 році** Томас Едісон запатентував електричну лампу розжарювання.

У **1926 році** у Лондоні шотландський винахідник **Джон Лоджи Бейрд** провів публічну демонстрацію пристрою для передачі і прийому телевізійного зображення, що фактично стало початком революційних змін в системі зв'язку та інформації. Пристрій Берда, названий ним "телевізор", являв собою машину з механічними обертаючими дисками, за допомогою яких сканувалось рухоме зображення і трансформувалось у електричний сигнал, який надходив по кабелю до спеціального екрану і відтворювався у чорно-білому вигляді. В основу пристрою Берда була покладена телесистема, запатентована в 1884 році німецьким вченим Паулем Ніпковим. У 1928 році відбулася перша теле-трансляція з Лондона до Нью-Йорка і цього ж року Бейрд продемонстрував систему кольорового телебачення.

У **1948 році** американська корпорація Wire Recording анонсувала випуск першого побутового катушкового магнітофона "Wireway", котрий надійшов до продажу за ціною 149,5 доларів.

У **1983 році** у Японії завершено будівництво найдовшого підводного залізничного тунелю, що проліг між островами Хонсю і Хокайдо, – тунель довжиною майже 54 кілометри був прокладений на глибині 240 метрів нижче рівня моря і на 100 метрів нижче рівня морського дна.

## 28 січня

У **1611 році** народився **Ян Гевелій (1611-1687)** – польський астроном, автор перших карт Місяця, конструктор телескопів.

У **1820 році** шлюпки «Мирний» і «Восток» російської експедиції під керівництвом Фабіана Беллінсгаузена і Михайла Лазарєва впритул наблизились до шельфового льодовика в районі, відомому сьогодні як Берег Принцеси Марти. Ця подія вважається відкриттям шостого материка – Антарктиди.

У **1884 році** народився **Огюст Пікар (1884-1962)** – видатний швейцарський дослідник, фізик, винахідник стратостата і батискафа; конструктор батискафа «Трієст», який виконав рекордне занурення в Маріанську западину на глибину 10 916 м.

У **1855 році** Панамською залізницею від Атлантичного до Тихого океану пройшов перший локомотив.

У **1938 році** народився **Леонід Іванович Жаботинський (1938-2016)** – український радянський спортсмен, важкоатлет, дворазовий олімпійський чемпіон (1964, 1968), чемпіон світу (1964-66, 1968) і Європи (1966, 1968), неодноразовий рекордсмен світу (1963-74), прапороносець команди СРСР на Олімпійських іграх 1968 року, письменник ("Стиль і серце").

У **1951 році** народився **Леонід Каденюк (1951-2018)** – український астронавт (перший космонавт незалежної України), Герой України. Під час польоту та БТКК «Колумбія» виконував біологічні експерименти спільно українсько-американського наукового дослідження з трьома видами рослин: ріпа, соя і мох. Основна мета проведення експериментів – вивчення впливу стану невагомості на фотосинтетичний апарат рослин, на запліднення та розвиток зародка, а також проводилися експерименти з теми «Людина і стан невагомості».

У **1958 році** компанія **Lego** запатентувала вигляд деталей конструктора.

У **1992 році** Верховна Рада затвердила національний синьо-жовтий стяг як Державний Прапор України. Сучасний державний прапор України повинен мати співвідношення висоти до ширини 2:3. При вертикальному розміщенні на глядача першою іде синя смуга, а потім жовта. Синій колі символізує небо, а жовтий пшеничне колосся.

## 29 січня

У **1616 році** голландські мореплавці Якоб Лемер і Віллем Схаутен відкрили крайню південну точку Південної Америки – мис Горн (названий так на честь голландського містечка Горн на березі Зюй-Дерзеє, мешканці якого зібрали гроші на їхню комерційну мандрівку до Індії новим шляхом). Паралельно вони відкрили нову протоку, що єднає Атлантичний і Тихий океани.

У **1773 році** народився **Карл Мос (1773-1839)** – німецький мінералог і геолог, який винайшов шкалу твердості мінералів – «шкалу Мооса» у 1811 році. Як еталони прийнято 10 мінералів, розташованих в порядку зростання твердості: 1 – тальк (1-абсолютна твердість); 2 – гіпс (3); 3 – кальцит (9); 4 – флюорит (21); 5 – апатит (48); 6 – польовий шпат (72); 7 – кварц (100); 8 – топаз (200); 9 – корунд (400); 10 – алмаз (1500). Відносна твердість мінералів за Ш.М. визначається шляхом дряпання мінералу, який досліджується, гострими краями еталонних мінералів.

У **1805 році** відбулося урочисте відкриття Харківського національного університету – одного із найстаріших університетів Східної Європи. Харківський університет – єдиний в Україні, де навчалися і працювали три лауреати Нобелівської премії – біолог Ілля Мечников, економіст Семен Кузнець, фізик Лев Ландау. В університеті з 1808 року функціонує астрономічна обсерваторія, яка є однією з провідних астрономічних установ України, де проводяться фундаментальні і прикладні дослідження з фізики Сонця, планет, астероїдів, комет і супутників.

У **1874 році** народився **Джон Девісон Рокфеллер молодший (1874-1960)** – американський промисловець та благодійник, на кошти якого був збудований Емпайр-Стейт-Білдінг.

У **1896 році** американський фізик **Еміль Грubbе** вперше використав радіоактивне випромінювання для лікування раку.

У **1929 році** американська компанія «Дженерал моторз» придбала 80% акцій німецької фірми «Опель» (згодом американці куплять «Опель» повністю).

У **1978 році** Швеція першою у світі офіційно заборонила використання аерозольних балончиків через їх руйнівний вплив на озоновий шар Землі.

## **30 січня**

У **1848 році** народився **Фердинанд Манліхер (1848-1904)** – австрійський інженер, зброяр, конструктор магазинної і автоматичної гвинтівки та автоматичних пістолетів (Манліхер М96, Манліхер 1905). Його гвинтівки були на озброєнні в арміях Австро-Угорщини, Болгарії, Голландії, Греції, Італії та Румунії.

У **1872 році** народився **Гліб Євгенович Котельников (1872-1944)** – винахідник, творець авіаційного ранцевого парашута. Патент на парашут був отриманий 20 березня 1912 року у Франції.

У **1894 році** **Чарльз Кінг** запатентував пневматичний молоток. Пневматичний молоток – ручний інструмент ударної дії, яким відбивають від масиву німічні гірські породи, розпушують тверді й мерзлі ґрунти, асфальтові і бетонні покриття. Бойок здійснює поступально-зворотні рухи з частотою 1000-1500 ударів/хв.

**1930 році** здійснено запуск першого у світі радіозонда для дослідження атмосфери, винайденого радянським метеорологом Павлом Олександровичем Молчановим.

У **1904 році** народився **Алексенко Іван Никанорович (1904-1976)** – український радянський інженер-конструктор, танкобудівник, засновник і перший керівник спеціального конструкторського бюро машинобудування Харківського паровозобудівного заводу, творець перших радянських середніх танків Т-12 Т-24.

У **1904 році** народився **Антон Пантелеймонович Комар (1904-1985)** – український фізик. Основні роботи А.П. Комара присвячені ядерній фізиці, методиці і техніці ядерних експериментів, фізичній електроніці, фізиці і техніці прискорювачів, фізиці металів і феритів. У 1946 році А. П. Комар здійснив запуск першого в СРСР бетатрона. Ця робота була відзначена Державною премією. Лабораторія рентгенівських і гамма-променів, що була ним організована, стала однією із перших в країні по вивченню фотоядерних реакцій.

У **2004 році** користувачем Юрієм Ковалем створено першу статтю української Вікіпедії – «Атом»: «атом – найменша електрично нейтральна, хімічно неподільна частинка речовини, що складається з щільного ядра з позитивно заряджених протонів та електрично нейтральних нейтронів. Ядро оточене набагато більшою за розміром оболонкою з негативно заряджених електронів».

## **31 січня**

### **Міжнародний День без інтернету**

*Міжнародний День без інтернету щорічно відзначається в останню неділю січня. Головна мета даного свята – повністю відвернути людей від комп'ютерів і від глобальної мережі хоча б на один день, щоб прожити цей день виключно в реальному світі.*

У **1865 році** хімік **Дмитро Менделєєв** захистив дисертацію «Про з'єднання спирту з водою». Що вважається умовною датою народження рецепта російської горілки.

У **1876 році** народився **Динник Олександр Миколайович (1876-1950)** – український вчений у галузі механіки та теорії пружності, засновник наукової школи з теорії пружності в Україні. Наукові праці присвячені також опору матеріалів, теорії стійкості, прикладній математиці.

У **1893 році** у Патентному бюро США було зареєстровано торгову марку «Coca-Cola». «Coca-Cola» – газований безалкогольний прохолоджувальний напій і однойменна компанія, яка його виробляє. Компанія «Coca-Cola» також володіє торговими марками і виробляє цілий ряд інших напоїв: «Coca-Cola light», «Sprite», «Fanta».

У **1911 році** народилася **Ванга (Вангелія) Гуштерова (1911-1996)** – знаменита болгарська сліпа провидиця. За 55 років Ванга прийняла більше мільйона людей з різних країн. До сліпої неписьменної жінки прилітали навіть великі політики. У 1967 році Ванга була оформлена як державний службовець, почала отримувати офіційну зарплату – 200 левів на місяць. Візит до неї став коштувати для громадян соціалістичних країн – 100 левів, для громадян західних країн – 50 доларів. Ванга не лікувала, а була здатна визначати захворювання з великою точністю і направляти людей до лікарів.

У **1929 році** народився **Рудольф Людвіг Мессбауер (1929-2011)** – німецький фізик, першовідкривач ефекту Мессбауера, лауреат Нобелівської премії з фізики 1961 року «За дослідження поглинання гамма-випромінювання ядрами речовини і відкриття ефекту Мессбауера».

У **1961 році** у США зробили запуск космічної ракети з шимпанзе Хем на борту. Ракета мала швидкість 8000 км/год і піднялася на висоту 250 км над Землею. Шимпанзе повернувся на Землю без ушкоджень.

## **1 лютого**

У **1673 році** німецький учений **Готфрід Лейбніц** продемонстрував сконструйовану ним сумувальну «арифметичну машину». «Арифмометр» Лейбніца виконував математичні дії додавання, віднімання, множення і ділення. Не дивлячись на недоліки арифмометра Лейбніца, прилад винайдений Лейбніцом – крокуючий циліндр або колесо Лейбніца – використовувалося у багатьох обчислювальних машинах протягом 300 років.

У **1893 році** Томас Едісон створив у Нью-Джерсі першу у світі кіностудію «Чорна Марія».

У **1905 році** народився **Еміліо Сегре (1905-1989)** – італо-американський фізик. Відкрив (спільно з іншими) уповільнення нейтронів, перший штучний елемент технецій, астат і плутоній-239. Лауреат Нобелівської премії з фізики 1959 року «За відкриття антипротона».

У **1935 році** народився **Володимир Вікторович Аксьонов**, радянський космонавт, бортінженер космічного корабля «Союз-22» і «Союз Т-2», двічі Герой Радянського Союзу.

У **1940 році** народився **Антонович Валерій Павлович (1940-1986)** – український хімік, доктор хімічних наук(1986). Проводив наукові дослідження у галузі аналітичної хімії рідкісних елементів, гідролізу іонів металів, спектрофотометрії, органічних аналітичних реагентів, аналізу природних і технічних матеріалів. Автор ґрунтовної статті про аналітичну хімію в «Енциклопедії сучасної України» (2001). Разом з В. Назаренком відзначений премією Всесоюзного хімічного товариства ім. Д. Менделєєва за монографію «Триоксифлуорони».

У **1949 році** американська фірма RCA Viktor випустила перші вінілові платівки на 45 об/хв. у відповідь на виклик, кинутий CBS, яка роком раніше випустила довгограючу платівку 33 і 1/3 оберту.

У **1951 році** відбулося третє випробування атомної бомби на полігоні в Неваді, що стало першим ядерним вибухом, який був показаний по телебаченню.

**23 травня 1958 року** було запущено в космос перший американський супутник «**Експлорер-1**» (через чотири місяці після успішних запусків двох радянських супутників). Він важив 13,66 кг й перебував на орбіті до 23 травня.

## 2 лютого

У **1845 році** народився **Іван Пулюй (1845-1918)** – український фізик і електротехнік, організатор науки, громадський діяч. Автор близько 50 наукових праць українською, німецькою, англійською мовами, насамперед із проблем катодного випромінювання та Х-променів, які відкрив на три роки раніше від німця Рентгена. Пулюй ще у 1892 р. опублікував схему-опис трубки, що випромінює Х-промені, й першим у світі зробив «рентгенівський» знімок скелета.

У **1904 році** народився **Валерій Чкалов (1904-1938)** – радянський льотчик-випробувач, Герой Радянського Союзу. Командир екіпажу літака, який у 1937 р. здійснив перший безпосадковий переліт із Москви через Північний полюс у Ванкувер (штат Вашингтон, США). Загинув під час випробувань нового літака І-180 у 1938 р.

У **1935 році** американець **Леонард Кілер** продемонстрував роботу сконструйованого ним нового пристрою, названого поліграф або "детектор брехні", результати використання якого вперше стали доказом вини підозрюваного. Надійність методу психофізіологічного контролю не є надійним, тому залежить від схеми опитування, сюжету кризових подій, психофізичного статусу особи, застосування нейротропних препаратів, тощо. Метод цікавий при застосуванні в наукових дослідженнях в кореляції з розробкою інших тестів, при дослідженні стресостійкості, як контроль валідності при масових обстеженнях.

У **1956 році** на полігоні в Семипалатинську в Казахстані під керівництвом **Сергія Корольова** проведено випробування першої у світі стратегічної ракети – РДД Р-5М з дальністю дії 1200 км, оснащеної ядерною боєголовкою.

У **1961 році** на Байконурі відбувся перший порівняно успішний пуск міжконтинентальної балістичної ракети Р-16 із дальністю польоту до 13 000 км. Ракета була розроблена в КБ Янгеля. Цього разу ракета впала на трасі через втрату стійкості, але розробники переконалися в її життєздатності, адже дебютний запуск 24 жовтня 1960 р. обернувся трагедією: за 15 хвилин до запуску Р-16 вибухнула на стартовому майданчику, згоріло 74 людини, серед яких і командувач Ракетних військ, маршал Неделін.

## 8 лютого

У **1815 році** у Швейцарії засновано першу в світі фабрику з виробництва твердого сиру «Емманталь». Сир «Емманталь» має лагідний солодко-горіховий смак та великі дірки. Для виготовлення сиру використовують сире молоко та три види бактерій, що вивільняють вуглекислий газ, який формує пухирці.

У **1859 році** народився **Гуго Юнкерс (1859-1935)** – німецький інженер, винахідник і авіаконструктор, професор. Засновник компанії «Junkers I Co», автор низки винаходів в різних галузях техніки. У 1911 році Гуго Юнкер стає лідером за кількістю офіційно зареєстрованих патентів: патент на калорифер – прообраз сучасної газової колонки; патенти на різні способи обробки листового металу; розробка першого в світі суцільнометалевого літака; перший серійний пасажирський літак Ju 52.

У **1884 році** народився **Олександр Генріхович Гольдман (1884-1971)** – український фізик єврейського походження. Наукові праці О.Г.Гольдмана були присвячені фізиці діелектриків і напівпровідників, електролюмінесценції, історії фізики. Один із фундаторів фізичних досліджень в Україні, засновник київської школи фізики напівпровідників. Встановив основні закони перетворення енергії світла в електричну, розробив електричні методи для вивчення фотохімічних процесів, відкрив ефекти незалежності фотоелектрики.

У **1929 році** у Відні засновано Організацію Українських Націоналістів (ОУН), головою проводу якої було обрано Євгена Коновальця. ОУН ставила собі за мету встановлення Української соборної самостійної держави, її збереження та розвитку.

У **1953 році** було опубліковано книгу французького океанографа Жак-Іва Кусто «Світ мовчання» – найзнаменитіша робота науковця, в якій він описав унікальні результати трирічного вивчення підводного світу. За мотивами книги в 1956 році вийшов документальний фільм, що здобув ряд престижних міжнародних кінонагород.

У **1966 році** радянська автоматична міжпланетна станція «Луна-9», що стартувала 31 січня, вперше здійснила м'яку посадку на поверхню Місяця. Приземлившись в районі Моря Штормів, вона передала на Землю перші панорамні знімки місячної поверхні.



## 4 лютого

У **1682 році** народився **Йоганн Фрідріх Беттгер (1682-1719)** – німецький алхімік, винахідник порцеляни. У літку 1710 року в замку Мейсені під керівництвом Беттгера запрацювала мануфактура, яка виготовляла порцеляну, що за якістю не поступалася китайській порцеляні і прирівнювалася до золота.

У **1824 році** у Бостоні винахідник і бізнесмен Дж. Гудріч представив публіці перші гумові калоші. Калоші – непроникні накладки, що надягали на взуття.

У **1875 році** народився **Людвіг Прандтль (1875-1953)** – німецький вчений у галузі механіки, один із засновників експериментальної аеродинаміки. Прандтль розвинув теорію аеродинаміки крила, теорію турбулентної течії, досліджував проблему теплопередачі в потоці газу, відкрив один з основних критеріїв подібності теплових процесів у рідинах і газах.

У **1902 році** народився **Чарльз Ліндберг (1902-1974)** – американський авіатор, письменник, винахідник, дослідник і суспільний активіст. У 1927 році Ліндберг першим здійснив безпосадковий переліт через Атлантичний океан на одномоторному моноплані «Душа Сент-Луїса». Літак пробув у польоті 36 годин.

У **1906 році** Департамент поліції Нью-Йорка ухвалив рішення використовувати відбитки пальців для ідентифікації злочинців. Відбиток пальця – це відбиття, яке залишають папілярні лінії (візерунок) людського пальця. Папілярний візерунок являє собою підняті місця епідермісу на пальцях, долонях та стопах ніг, що складають з одного й більше поєднаних папілярних ліній шкіри.

У **1906 році** народився **Клайд Томбо (1906-1997)** – американський астроном, який відкрив велике число астероїдів, а також карликову планету Плутон в 1930 році. Плутон дев'ята за розміром та десяте за масою небесне тіло, яке обертається навколо Сонця (без врахування супутників планет). Як і більшість тіл у поясі Койпера, Плутон складається здебільшого з каменю й льоду і є відносно малим ( $d=2374$  км). У 2006 році Плутон був зарахований до категорії карликових планет разом із «Іридою» та «Церерою».

У **2004 році** почала роботу соціальна мережа Facebook. Її заснував студент гарвардського університету Марк Цукерберг.

## **5 лютого**

У **1840 році** народився **Хайрам Стівенс Максим (1840-1916)** – британський винахідник і зброяр американського походження, творець однієї з найзнаменитіших конструкцій кулемета «Максим». Кулемет «Максим» – автоматична зброя з середнім темпом стрільби 450-1000 пострілів за хвилину.

У **1840 році** народився **Джон Бойд Данлоп (1840-1921)** – шотландський лікар-ветеринар, винахідник перших пневматичних шин, один із засновників компанії «Dunlop Tyres».

У **1861 році** у Філадельфії (США) Коулмен Селлерс запатентував кінетоскоп. Кінетоскоп – рання технологія кінематографа для показу рухомих зображень. На відміну від сучасного кінопроектора кінетоскоп не давав можливість колективного перегляду на екрані, а був призначений для індивідуального глядача, котрий спостерігав зображення через окуляри.

У **1878 році** народився **Андре-Густав Сітроен (1878-1935)** – французький інженер, промисловець, засновник автомобілебудівної компанії "Сітроен". У 1919 року фірма "Сітроен" випустила свій перший автомобіль, який блискавично завоював ринок, завдяки насамперед своїй низькій, порівняно з іншими, ціні. Власниками його стали десятки тисяч представників "середнього класу".

У **1924 році** радіо «ВВС» почало передавати з Грінвіцької обсерваторії сигнали точного часу. Всесвітній час UT є сучасною версією середнього часу за Грінвічом, тобто середнього сонячного часу на меридіані Грінвіча.

У **1928 році** німецький хімік Адольф Віндаус, уперше синтезував вітамін D, брак якого спричиняє рахіт. З низьким рівнем вітаміну D пов'язані захворювання: остеопенія, остеопороз, хвороби серця, втомлюваність, розлади сну, депресія, часті зміни настрою.

У **1952 році** Нью-Йорк став першим містом світу, де стали застосовувати триколірові світлофори. Світлофор – пристрій оптичної сигналізації, призначений для регулювання руху людей, велосипедів, автомобілів і інших учасників дорожнього руху. Червоний колір світлофора забороняє рух, жовтий забороняє виїзд на ділянку, що охороняється світлофором, але допускає його проїзд, а зелений – дозволяє рух.

## **6 лютого**

У **1861 році** народився **Микола Зелінський (1861-1953)** – видатний вчений, хімік-органік українського походження. М. Зелінський винайшов вугільний протигаз, а також розв’язав нагальну проблему виробництва синтетичного каучуку.

У **1883 році** народився **Дмитро Григорович (1883-1938)** – український авіаконструктор, творець першого гідроплана. Освіту отримав у Київському політехнічному інституті. За роки першої Світової війни конструкторське бюро Григоровича створило понад десять типів гідролітаків. Літаки Григоровича, здатні сідати на воду й сніг, вироблялися у США, Великій Британії, Італії та Франції – за проектами, які продав за кордон Тимчасовий уряд Росії.

У **1886 році** Клемент Вінклер відкрив хімічний елемент германій - передбачений Менделєєвим «ека-силікон». Германій став третім хімічним елементом, після галію і скандію, існування якого було передбачено періодичним законом. Германій – хімічний елемент під номером 32, крихкий сріблясто-білий металоїд, який широко застосовується у радіоелектроніці й електротехніці як напівпровідник, у ядерній техніці, приладобудуванні, машинобудуванні та металургії.

У **1935 році** у США у продаж уперше надійшла настільна економічна гра «Монополія», розробником якої став Чарльз Дерроу. Гравці змагаються за надбання економічних переваг визначеною правилами гри економічної активності, включаючи купівлю, оренду та торгівлю власністю з використанням «умовних» грошей. Гравці здійснюють ходи по черзі кидаючи гральні кістки. Мета гри – довести до банкрутства всіх інших гравців. У 1999 р. гра потрапила в Книгу рекордів Гіннеса, як найпопулярніша. Статистичні дані показали, що в неї зіграли 500 мільйонів осіб.

У **1950 році** радянський МіГ-15 став першим серійним літаком, який перевищив швидкість звуку в горизонтальному польоті.

У **1996 році** Британія передала свою антарктичну станцію «Фарадей» українським полярникам. На її базі створено українську станцію «Академік Вернадський». Станція розташована на мисі Марина острова Галіндез за 7 км від західного узбережжя Антарктичного півострова. Вона працює постійно і є метеорологічною та географічною обсерваторією.

## 7 лютого

У **1889 році** американський інженер і винахідник німецького походження Герман Голлеріт запатентував першу електричну обчислювальну машину, табулятор. Табулятор використовувався з метою прискорення обробки результатів перепису населення, який проводилася в США у 1890 році.

У **1906 році** сигнал SOS вперше був запропонований як міжнародний сигнал лиха (замість коду CQD, який раніше використовували на судах). SOS – окремий символ азбуки Морзе, представлений у вигляді послідовності трьох крапок, трьох тире, трьох крапок, що передаються без пауз між буквами.

У **1906 році** народився **Олег Антонов (1906-1984)** – український авіаконструктор, який створив понад 60 типів транспортних літаків і планерів. В 1939 на планері "Рот-Фронт-7" (РФ-7) конструкції Антонова Ольга Василівна Клепікова встановила абсолютний міжнародний рекорд по дальності польоту на планері (749,203 км). Сконструював літак АН-2, який широко застосовується в народному господарстві країни; створив ряд транспортних і пасажирських турбогвинтових літаків, в тому числі літак АН-10. У 1958 році розробив конструкції суцільнометалевих спортивних планерів А-11 і А-13. У 2016 році був знятий фільм «Олег Антонов – людина неба».

У **1926 році** народився **Костянтин Петрович Феоктистов (1926-2009)** – льотчик-космонавт, член екіпажу з трьох чоловік, який 12-13 жовтня 1964 року здійснив політ на першому апараті нової серії «Восход». Феоктистов був першим конструктором космічних кораблів, який випробовував своє дітище «в роботі». Провідний розробник космічних кораблів Союз, Прогрес, Салют.

У **1932 році** **Джеймс Чедвік** повідомив про відкриття нейтрона, а у 1935 році він отримав за це відкриття Нобелівську премію. Нейтрон – елементарна електрично нейтральна частинка, яка входить до складу ядра. У нейтрона є античастинка, яка називається антинейтроном. Маса нейтрона приблизно дорівнює масі протона  $1,6749543 \cdot 10^{-27}$  кг. У вільному стані нейтрон нестабільний і радіоактивний. Використовуються в активаційному аналізі, нейтронній радіографії, нейтронному гамма-каротажі, нейтронографії та інших методах дослідження.

## 8 лютого

У **1672 році** **Ісаак Ньютон** зробив доповідь про свою теорію щодо природи світла і кольору. Ньютон розділив світло на сім кольорів: червоний, помаранчевий, жовтий, зелений, блакитний, індиго і фіолетовий.

У **1700 році** народився **Даниїл Бернуллі (1700-1782)** – швейцарський фізик і математик. Разом з Даламбером, Ейлером і Лагранжем вченого вважають засновником математичної фізики. Д. Бернуллі ґрунтовно збагатив кінетичну теорію газів, гідродинаміку і аеродинаміку, теорію пружності. Йому належить одне з перших формувань закону збереження енергії.

У **1777 році** народився **Бернар Куртуа (1777-1838)** – французький хімік. У 1811 році шляхом перегонки розчинів від азотно-кислого кальцію з сірчаною кислотою Куртуа відкрив хімічний елемент Йод. Йод – хімічний елемент з атомним номером 53. Найважчий нерадіоактивний неметал, який знайшов широке застосування в аналітичній хімії, медицині (як антисептик використовують 5% розчин йоду), у техніці та промисловості (виробництво барвників, освітлення, акумулятори).

У **1828 році** народився **Жуль Верн (1828-1905)** – французький письменник. Разом із Гербертом Уеллсом вважається засновником жанру наукової фантастики. До найбільш відомих можна віднести наступні романи: "Навколо світу за 80 днів", "Таємничий острів", "Діти капітана Гранта", «Із Землі на Місяць».

У **1879 році** інженер **Сендфорд Флемінг** вперше запропонував розподілити земну кулю на 24 часові пояси шириною в середньому 15°. Формування часових поясів пов'язане з прагненням врахувати обертання Землі навколо своєї осі та визначити території (часові зони) з приблизно однаковим місцевим часом таким чином, щоб відмінності в часі між ними були рівні одній годині.

У **1834 році** народився **Дмитро Менделєєв (1834-1907)** – російський хімік, науковець, один з авторів періодичної таблиці хімічних елементів, педагог.

У **1906 році** народився **Честер Карлсон (1906-1968)** – американський фізик та винахідник. Честеру належить право на винахід принципу електрографії або ксерографії.

## 9 лютого

### Міжнародний день стоматолога

*Міжнародний день стоматолога – міжнародне професійне свято стоматологів, яке пов'язують з Святою Аполлонією, яка 9 лютого 249 року прийняла мученицьку смерть. Стоматологія – розділ медицини, що стосується зубів, ротової порожнини і суміжних структур.*

У **1846 році** народився **Вільгельм Майбах (1846-1929)** – німецький інженер, конструктор першого "Мерседеса". Майбах створив перший успішний двигун, що працював на світільному газі. Вже за два роки він сконструював двигун, що працював на рідкому паливі з карбюратором і був використаний Даймлером у першому мотоциклі. 10 листопада 1885 був розроблений двигун внутрішнього згоряння на дерев'яний велосипед, який зробив цього дня свою першу поїздку.

У **1863 році** американець Елансон Крейг запатентував вогнегасник. Вогнегасник – технічний засіб, призначений для припинення горіння подаванням вогнегасної речовини, що міститься в ньому під дією надмірного тиску. Перші вогнегасники були наповнені розчинами різних солей, а у 1904 році російський інженер Олександр Лоран винайшов перший пінний вогнегасник.

**9 лютого** – день народження волейболу. У **1895 році** в місті Холіок, штат Массачусетс, у спортзалі Асоціації молодих християн, керівник YMCA (Молодіжна християнська організація) з фізпідготовки Вільям Морган придумав нову командну гру в м'яч над сіткою. У спортивному залі він підвісив сітку на висоті 197 см і його учні, число яких на майданчику не обмежувалося, стали перекидати через неї баскетбольний м'яч. Морган назвав нову гру «мінтонет», яка пізніше була перейменована у «волейбол». На сьогодні волейбол є олімпійським видом спорту.

У **1969 році** відбувся перший політ найбільшого, найважчого і наймісткішого у світі пасажирського літака **Boeing-747** (зараз найбільший – Аеробус А380). Технічні характеристики **Boeing-747**: довжина 70,7 м, висота 19,3 м, максимальна злітна вага 340,2 т, максимальна швидкість 1150 км/год, відстань з максимальним навантаженням – 9800 км, запас палива 183 380 л, витрати – 20,3 л/км, кількість пасажирів – 452 чоловік.

## **10 лютого**

У **1773 році** народився **Василь Каразін (1773-1842)** – український вчений, винахідник, громадський діяч. За ініціативи Каразіна було засновано Харківський університет (1805) та створено Філотехнічне Товариство (1811-1818) для поширення досягнень науки, техніки та розвитку промисловості. Основну увагу у своїй науковій діяльності Каразін приділяв сільському господарству, створюючи нові сорти хлібних культур та вдосконалюючи сільськогосподарські машини. Розробив простий спосіб виготовлення високоякісного цементу, здійснюючи «досліди спалювання вугілля з розрахунком». Каразін на початку 1823 року добув діамант на два роки раніше, ніж це вдалося здійснити іноземцям. Василь Назарович знайшов спосіб виробництва дешевого господарського мила з тваринного сала та рослинних олій, а також спосіб прискороного виробництва свічок зі стеарину, воску та різних тваринних жирів. Ці свічки горіли яскравим світлом та без кіптяви.

У **1810 році** відбулося урочисте відкриття Одеської опери, а місто Одеса стало третім містом з театром в Російській імперії. Автором проекту був відомий французьких архітектор Тома де Томон. Першими виставами були одноактна опера Фреліха «Нове Сімейство» і водевіль «Утішена вдова» російської трупи Порфирія Фотунатова. Театр вмщував 800 глядачів, за прикладом старих італійських театрів, 17 лож розташовувалися на трьох ярусах, в партері було всього 44 крісла. Ще 700 глядачів спостерігали за постановками, стоячи в партері.

У **1902 році** народився **Волтер Браттейн (1902-1987)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики в 1956 році спільно з Джоном Бардіном та Вільямом Шоклі «за дослідження напівпровідників і відкриття транзисторного ефекту».

У **1911 році** народився **Мстислав Келдиш (1911-1978)** – радянський математик та механік, головний теоретик космонавтики, організатор науки. Роботи Келдиша в галузі аеродинаміки великих швидкостей мали важливе значення для розвитку реактивної авіації. З ім'ям Келдиша пов'язаний розвиток у СРСР сучасної обчислювальної математики.

У **2009 році** на орбіті Землі відбулося перше зіткнення непошкоджених штучних супутників за всю історію космонавтики.

## **11 лютого**

### **Міжнародний день жінок і дівчат в науці**

У **660 році** до н.е. згідно легендою, вождь японських племен Дзімму заснував державу Японія і поклав початок імператорському роду країни.

У **1800 році** народився **Вільям Генрі Фокс Талбот (1800-1877)** – англійський фізик і хімік, один з винахідників фотографії.

У **1809 році Роберт Фултон** запатентував пароплав. Джон Фітч в 1787 році створив перший пароплав в США. У наступному році пароплав почав здійснювати регулярні комерційні – туристичні рейси по річці Делавер між містами Філадельфія (Пенсильванія) та Барлінгтон (Нью-Джерсі) перевозячи по 30 пасажирів за раз зі швидкістю 11-12 км/год. Проект виявився економічно провальним, тому залишився маловідомим. Через 30 років Роберт Фултон у 1807 році побудував корабель з гребним колесом "Клермонт", який здійснював рейси по річці Гудзон від Нью-Йорка до Олбані з швидкістю близько 5 вузлів (9 км/год). Цей проект був успішним, тому часто йому приписують створення першого пароплаву.

У **1847 році** народився **Томас Алва Едісон (1847-1931)** – американський електротехнік, винахідник, автор більше тисячі запатентованих розробок, засновник декількох підприємств і компаній, організатор і керівник першої американської науково-дослідної лабораторії.

У **1878 році** у Великій Британії опубліковано перший щотижневий прогноз погоди.

У **1881 році** народився **Артур Девідсон (1881-1950)** – американський підприємець, співзасновник компанії Harley Davidson.

У **1898 році** народився **Лео Силард (1898-1964)**, американський фізик угорського походження, один з творців першого атомного реактора.

У **1970 році** з космічного центру Кагосіма на східному узбережжі півострова Осумі здійснено запуск першого японського штучного супутника Землі. Це досягнення зробило **Японію** четвертою космічною державою світу. Першим був СРСР (1957), потім США (1959) і Франція (1965). Через два місяці після японців свій штучний супутник "Мао-1" запустили китайці.



## **12 лютого**

У **1809 році** народився **Чарлз Дарвін (1809-1882)** – англійський науковець, що створив теорію еволюції, запропонував разом з Альфредом Воллесом принципи природного добору.

У **1908 році** у Нью-Йорку на Таймс-сквер почалися знамениті перегони Нью-Йорк-Париж, траса яких пролягла через Аляску та Сибір, а потім – через усю Європу. Шість авто спочатку доїхали до Сан-Франциско, потім морем переправились до Японії, а звідти – до Росії. Закінчились змагання через 170 днів перемогою Георга Шустера, котрий 26 липня першим фінішував біля Триумфальної арки у Парижі.

У **1914 році** відбувся перший політ з пасажирами на борту літака «Ілля Муромець» конструкції Ігоря Сікорського. Уперше в світовій практиці в даному літаку був застосований суцільний фюзеляж, який містив кабінку в обтічному корпусі. Цей літак поставив низку рекордів: вантажопідйомності (4600 кг), числа пасажирів, часу (5 год.) і максимальної висоти польоту. Є першим у світі бомбардувальником, який масово вироблявся.

У **1918 році** народився **Джуліус Швінгер (1918-1994)** – американський фізик-теоретик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1965 року за створення квантової електродинаміки.

У **1918 році** у Коростені Мала Рада УНР прийняла Володимирів Тризуб як великий і малий герб Української держави.

У **1936 році** у Державному музеї українського мистецтва у Києві відкрилася Перша республіканська виставка народного мистецтва України. У ній взяли участь більше 100 майстрів ужиткового образотворчого мистецтва, які надали для експозиції більше 5000 своїх творів. Зокрема, на виставці були представлені вишивки, декоративні розписи, різьба по дереву, ткацькі вироби, килими, картини та ін.

У **1946 році** Вінстон Черчилль вперше промовив улюблену фразу всіх політиків: "**No Comments**".

У **1955 році** ухвалено рішення про будівництво космодрому Байконурі у Казахстані. А в 1961 році з нього було здійснено перший у світі запуск автоматичної міжпланетної станції "Венера-1".

У **1960 році** у Києві став до ладу перший український ядерний реактор (дослідницький ВВР-М в Інституті фізики АН УРСР – тепер в Інституті ядерних досліджень НАНУ).

## **13 лютого**

### **Всесвітній день радіо**

*Всесвітній день радіо – свято, що відзначається щорічно 13 лютого з ініціативи Іспанії. Дата святкування зумовлена тим, що саме в цей день у 1946 році вперше вийшло в ефір «Радіо ООН».*

У **1766 році** народився **Томас Роберт Мальтус (1766-1834)** – англійський економіст і священник, автор теорії необхідності контролю за приростом населення («Есе про принципи населення»).

У **1882 році** народився **Тадеуш Банахевич (1882-1954)** – польський астроном і математик. Основні роботи відносяться до астрономії небесної механіки, математики, геодезії. За його ініціативою в Карпатах на горі Піп Іван була створена астрономічна станція «Білий слон» для спостереження затемнених змінних зірок. Це найвища розташована споруда в Україні, в якій постійно жили й працювали люди (2028 м над рівнем моря). Урочисте відкриття обсерваторії відбулося 29 липня 1938 року.

У **1895 році** французькі винахідники **Луї та Огюст Люм'єр** запатентували "кінематограф", пристрій, що суміщав у собі функції кінокамери і проєктора. Восени цього ж року вони провели з його допомогою перший публічний кіносеанс.

У **1909 році** народився **Віктор Михайлович Іванов (1909-1981)** – український кінорежисер («За двома зайцями», «Ключі від неба»), сценарист, письменник.

У **1910 році** народився **Вільям Бредфорд Шоклі (1910-1989)** – американський фізик, один з винахідників транзистора.

У **1923 році** народився **Чарльз Єгер**, американський льотчик-випробовувач, який першим на літаку подолав звуковий бар'єр (1947).

У **1956 році** в Антарктиді відкрито першу радянську наукову станцію «Мирний». Станція «Мирний» розташована на березі моря Дейвіса на півострові Мирний. Висота станції над рівнем моря становить 35 м. На станції ведуться метеорологічні, геофізичні, аерологічні та інші спостереження, дослідження космічних променів.

У **1960 році** на полігоні в алжирській провінції Регган на відстані 600 кілометрів на південь від міста Бечар Франція провела успішне випробування атомної зброї і стала четвертою ядерною державою світу після США, СРСР і Великої Британії.

## **14 лютого**

### **День Святого Валентина**

**У 1869 році** народився **Чарльз Томсон Рис Вільсон (1869-1959)** – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії 1927 року «за методи візуального виявлення траєкторій електрично заряджених частинок за допомогою конденсації пари».

**У 1876 році** американський винахідник Александр Белл продемонстрував роботу першого придатного для використання телефону і подав заявку на його патентування. Белл зробив це дуже вчасно, оскільки, як виявилось згодом, лише на дві години пізніше заявку на отримання аналогічного патенту подав інженер Елішія Грей, котрий багато років судився з Беллом за права на даний винахід.

**У 1928 році** народився **Сергій Капиця (1928-2012)** – радянський вчений українського походження. Дід по чоловічій лінії – шляхтич із волинського роду Капиця-Мілевських, гербу Ястрежембських. Працював в таких галузях як надзвукова аеродинаміка, земний магнетизм, прикладна електродинаміка, фізика елементарних частин. У 1973 році Капиця опублікував книгу «Життя науки», яка сприяла появі телепередачі «Очевидне-неймовірне».

**У 1939 році** у Гамбурзі на верфі «Блом і Фосс» спущений на воду лінкор «Бісмарк» – найпотужніший корабель Німеччини в Другій світовій війні.

**У 1946 році** у Пенсільванському університеті пройшла демонстрація роботи першого комп'ютера. Джон Мочлі та Джон Екерт представили "електронний цифровий інтегратор і калькулятор" – Electronic Numerical Integrator and Calculator (ENIAC). Він займав цілу кімнату, важив 30 тон, працював на 18 тисячах вакуумних ламп і призначався для проведення обчислень артилерійських таблиць стрільби.

**У 1972 році** стартувала до Місяця радянська космічна станція "Луна-20", яка через 11 днів доставила на Землю зразок місячного ґрунту масою 50 г, взятого із свердловини на глибині 300 мм.

**У 2005 році** у США трьома працівниками Чадом Герлі, Стівеном Чені та Джаведом Карімом був започаткований популярний відео сайт **YouTube**. Завдяки простоті та зручності використання, YouTube став одним із найпопулярніших місць для розміщення відеофайлів.

## **15 лютого**

### **Народне свято Стрітєння**

У **1564 році** народився **Галілео Галілей (1564-1642)** – видатний італійський мислитель епохи Відродження, засновник класичної механіки, фізик, механік, астроном, математик, поет і літературний критик. Встановив закони інерції, вільного падіння, сконструював телескоп з 32-разовим збільшенням, відкрив гори на Місяці, плями на Сонці і чотири супутники Юпітера. Винайшов термоскоп, що є прообразом термометра. Висунув ідею застосування маятника в годиннику.

У **1574 році** у Львові Іваном Федоровим завершено друк першої книги в Україні, «Апостол». Це богослужебна книга, що містить частини книг Старого й Нового Заповіту.

У **1797 році** народився **Генрі Енгельгард Стейнвей (1797-1871)** – американський виробник піаніно, винахідник сучасного роялю та творець відомої фірми «Steinway & Sons».

У **1826 році** народився **Джордж Джостон Стоні (1826-1911)** – британський фізик та математик, відомий тим, що увів у науку поняття, яке згодом отримало назву «електрон», визначивши його як «фундаментальну одиницю кількості електрики». Його дослідження у цій області стали основою відкриття електрона Томсоном у 1897 році.

У **1858 році** народився **Вільям Генрі Пікерінг (1858-1938)** – американський астроном, наукові роботи якого стосуються вивчення планет та інших тіл Сонячної системи. Велику увагу приділив вивченню Марса. 17 березня у 1899 році відкрив двадцять сьомий за віддаленістю і восьмий за розміром природний супутник Сатурна – Фебу. Розміри супутника становлять 230 x 220 x 210 км.

У **1861 році** народився **Шарль Едуард Гійом (1861-1938)** – швейцарсько-французький фізик, лауреат Нобелівської премії 1920 року за відкриття сплавів з аномальною поведінкою коефіцієнта теплового розширення: інвару і елінвару.

У **1922 році** **Гульєльмо Марконі** розпочав регулярну трансляцію радіопередач із Ессекса.

У **1971 році** компанія IBM пропонує гнучкий магнітний диск для зберігання інформації – дискету діаметром 8" (200 мм) з відповідним дисководом.

## **16 лютого**

У **1698 році** народився **П'єр Бугер (1698-1758)** – французький фізик і астроном, засновник фотометрії. Розробив методи вимірювання сили світла. Встановив закон ослаблення світла (закон Бугера-Ламберта-Бера). Остання книга «Оптичний трактат про градацію світла» вийшла у 1760 році вже після смерті автора.

У **1740 році** народився **Джамбаттіста Бодоні (1740-1813)** – італійський видавець, друкар, художник-шрифтовик і гравер, автор сотень шрифтів, з яких приблизно 80 були кириличними.

У **1822 році** народився **Френсіс Гальтон (1822-1911)** – англійський дослідник, психолог, творець перших тестів інтелекту. Гальтон зробив великий вклад у розвиток багатьох напрямків науки, включаючи метеорологію, статистику, психологію, біологію і криміналістику. Високо цінував і широко застосовував на практиці математичні методи, вивчав питання спадковості.

У **1834 році** народився **Ернст Гекель (1834-1919)** – німецький природодослідник і філософ, автор терміну «екологія», що був опублікований у книзі «Загальна морфологія організмів». Сучасна екологія – це наука про навколишнє середовище, основою якої є сукупність знань про живі організми на різних рівнях біологічної організації, їхню еволюцію, просторовий розподіл і динаміку.

У **1948 році** американським астрономом Джерардом Койпером відкрита Міранда – найближчий і найменший серед п'яти великих супутників Урана (середній радіус складає близько 235 км).

У **1978 році** створена перша комп'ютерна електронна дошка оголошень – BBS.

У **2005 році** набув чинності Кіотський протокол. Кіотський протокол – міжнародна угода про обмеження викидів в атмосферу парникових газів. Головна мета угоди: стабілізувати рівень концентрації парникових газів в атмосфері на рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему планети. Протокол зобов'язує розвинуті країни та країни з перехідною економікою скоротити або стабілізувати викиди парникових газів. На сьогоднішній день підписали та ратифікували протокол 187 країни, в тому числі більшість промислово розвинутих країн, крім США, які підписали, але не ратифікували угоду.

## **17 лютого**

У **1201 році** народився **Насир ад-Дін ат-Тусі (1201-1274)** – азербайджанський учений, енциклопедист, механік, астроном. У 1259 році ат-Тусі заснував найбільшу того часу в світі обсерваторію в м. Мераге. Під його керівництвом працювало багато відомих учених Сходу, які вели спостереження за положенням Сонця і планет, складали зоряні каталоги, а також перші шестизначні таблиці синусів і тангенсів з інтервалом 1'. Наукова спадщина ат-Тусі, окрім праць з математики і астрономії, включає також роботи з оптики, філософії, логіки, етики.

У **1723 році** народився **Тобіас Йоганн Маєр (1723-1762)** – німецький астроном та картограф. Найважливішим досягненням Маєра було обчислення місячних і сонячних таблиць, опублікованих в 1755 році, а також розробка каталогу розташувань 998 зодіакальних зірок.

У **1854 році** народився **Ватсон Томас (1874-1956)** – американський підприємець і організатор виробництва, один з засновників і перший президент компанії IBM.

У **1854 році** народився **Фрідріх Альфред Крупп (1787-1826)** – німецький підприємець, промисловець. Підприємство Круппа займалося виробництвом англійської сталі та виробів з неї. Нержавіюча сталь була запатентована Круппом у 1912 році, хоча вперше її використовував англійський інженер Гаррі Брирлі. Вона містила 18% хрому і 8% нікелю і була захищена від корозії.

У **1955 році** Одеська кінофабрика була перетворена в Одеську кіностудію художніх фільмів. Ця кіностудія веде свою історію з 1907 року і є однією з найдавніших у світі. Саме тоді кінематографіст Мирон Гроссман почав знімати одні з перших вітчизняних фільмів. Першим звуковим фільмом Одеської кінофабрики був фільм «Коліївщина» (1933) Івана Кавалерідзе. У радянський час на кіностудії було знято більше ніж 350 кінофільмів.

У **1988 році** народився **Василь Ломаченко** – український професійний боксер, чемпіон світу в напівлегкій вазі, дворазовий чемпіон Олімпійських ігор, багаторазовий чемпіон України, Заслужений майстер спорту України. 3 вересня 2018 року очолив рейтинг найкращих боксерів світу за версією журналу «The Ring».

## **18 лютого**

У **1745 році** народився **Алессандро Вольта (1745-1827)** – італійський фізик і філолог, один із засновників електродинаміки. А. Вольта винайшов і сконструював перше хімічне джерело постійного електричного струму, електричну батарею – Вольтів стовп, низку електричних приладів (конденсатор, електрофор, електроскоп), відкрив явище взаємної електризації різнорідних металів при їх контакті. У 1776 році Вольт виявив і дослідив газ метан.

У **1885 році** у США вперше опубліковано «Пригоди Гакльберрі Фінна», роман, який зробив Семюеля Клеменса всесвітньо знаменитим письменником Марком Твенем. Письменник захоплювався наукою та науковими проблемами. Він товаришував з Ніколою Теслою і багато часу проводив у лабораторії Тесла. Це було поштовхом до написання роману «Янки з Коннектикуту при дворі короля Артура», де відображено подорож у часі.

У **1898 році** народився **Енцо Феррарі (1898-1988)** – італійський конструктор, підприємець і автогонщик, засновник автомобілебудівної компанії «Феррарі» та однойменної автогоночної команди.

У **1930 році** американський вчений Клод Томбо з обсерваторії Лоувелл (Флегстафф, штат Арізона) відкрив дев'яту, найвіддаленішу планету Сонячної системи – Плутон. Її існування вперше було передбачене Персівалем Лоувеллом, котрий в 1928 році теоретично обґрунтував відхилення руху Урана і Нептуна від власних орбіт під дією гравітаційного поля невідомого планетарного тіла. Його пошуки завершилися успіхом лише через два роки, і після підтвердження результатів Томбо декількома іншими астрономами, 13 березня, в річницю народження Лоувелла і Вільяма Гершеля, відкривача Урану, Томбо повідомив про своє відкриття громадськості. Декілька років тому було офіційно визнано, що Плутон не являється планетою.

У **2018 році** українець **Олександр Абраменко** на XXIII зимових Олімпійських іграх у Пхьончхані (Корея) завоював золоту медаль у змаганнях із фрістайлу. Фрістайл – зимовий олімпійський вид спорту, у якому лижники змагаються не тільки на швидкість проходження певної дистанції, а й у виконанні лижних трюків. XXIII зимові Олімпійські ігри проходили місті Пхьончхані з 9 по 25 лютого.

## **19 лютого**

### **День державного герба України**

*19 лютого 1992 року Верховна Рада затвердила тризуб у вигляді малого герба України, вважаючи його головним елементом великого Державного герба України. Державний герб – офіційна емблема, що зображена на документах, печатках, грошових знаках держави. В основу герба було взято герб Володимира Великого, який об'єднав усі українські землі в одну державу. У 1918 році тризуб був також обраний і гербом УНР як символ соборності України.*

**У 1473 році** народився **Миколай Коперник (1473-1543)** – польський астроном і математик, автор геліоцентричної теорії побудови Сонячної системи. Вчення Коперника науково спростовувало міф про Землю як центр Всесвіту, утверджувало однакову матеріальну природу небесних і земних тіл, їхню підпорядкованість єдиним законам, проклало шлях до наукових відкриттів існування не лише сонячного, а й багатьох інших світів. В подальшому геліоцентрична теорія світобудови набула розвитку і коригування в роботах Галілео Галілея, Й. Кеплера, І. Ньютона та інших.

**У 1855 році** французький математик Левер'є склав першу карту погоди (також за його порадою у Франції почала розгортатися мережа метеорологічних станцій).

**У 1859 році** народився видатний шведський фізик і хімік **Сванте Арреніус (1856-1927)** – шведський фізик, хімік та астрофізик. Арреніус є автором теорії електролітичної дисоціації, сформулював основні положення хімічної кінетики, висунув теорію виникнення життя на Землі. Лауреат Нобелівської премії з хімії.

**У 1878 році** **Томас Алва Едісон** запатентував музичний програвач, відомий сьогодні під назвою "фонограф". Машина, котру Едісон створював протягом року, голкою зчитувала дані зі свинцевого обертаючого циліндра. Першою відтвореною на фонографі піснею була "Mary Had a Little Lamb".

**У 1937 році** народився **Чурюмов Клим Іванович (1937-2016)** – український астроном і дитячий письменник, першовідкривач комет Чурюмова-Герасименко (1969) та Чурюмова-Солодовникова (1986), головний редактор астрономічного науково-популярного часопису «Наше небо» (2006-2009).



## 20 лютого

### День героїв Небесної сотні

*День Героїв Небесної Сотні – пам'ятний день на вшанування подвигу учасників Революції гідності та увічнення пам'яті Героїв Небесної Сотні. Цього дня 2014 року під час Єврореволюції на Інститутській вулиці у Києві силові підрозділи режиму Януковича розстрілювали протестувальників. Лише за день жертвами розстрілів стали близько ста людей.*

У **1844 році** народився **Людвіг Едуард Больцман (1844-1906)** – австрійський фізик, який зробив великий внесок у розвиток термодинаміки й статистичної фізики на основі атомістичних уявлень. Роботи Больцмана стосуються переважно кінетичної теорії газів, термодинаміки і теорії випромінювання, а також деяких питань капілярних явищ, оптики, математики, механіки, теорії пружності.

У **1857 році** у Нью-Йорку було встановлено перший пасажирський ліфт-підйомник. Отіс і не підозрював, що його простий пристрій безпеки у поєднанні з використанням сталевих каркасів будівель дасть можливість будувати численні хмарочоси. У 1859 році фірма Отіса поставила в готелі «П'ята авеню» гвинтовий ліфт. Перший електричний ліфт був запатентований Отісом у 1861 році, у 1867 році на Всесвітній виставці в Парижі були вперше продемонстровані гідравлічні ліфти. Пізніше такий ліфт встановили на Ейфелевій вежі.

У **1962 році** американський космонавт Джон Гленн на кораблі «Меркурій-6» тричі облетів Землю. Тривалість польоту склала 4 г. 55 хв.

У **1986 році** запущено радянську орбітальну станцію «Мир». Протягом 10 років один за одним було приєднано ще шість модулів. Зокрема модуль «Квант» використовувався для спостереження космічних рентгенівських джерел, модуль «Кристал» – для дослідження одержання нових матеріалів в умовах невагомості, а також для астрофізичних, геофізичних і технічних експериментів.

У **1905 році** народився **Улас Самчук (1905-1987)** – український письменник і публіцист. У найвидатнішому творі Самчука – трилогії «Волинь» введений збірний образ молодого українця кінця 1920-х початку 1930-х років, що прагне знайти місце України у світі. Висвітлено шляхи національно-культурного й державного становлення України.

## 21 лютого

### Міжнародний день рідної мови

*Міжнародний день рідної мови (International Mother Language Day), проголошений Генеральною конференцією ЮНЕСКО 17 листопада 1999 року, відзначається з 2000 року, щорічно – з 21 лютого з метою сприяння мовній і культурній різноманітності.*

У **1784 році** князем Григорієм Потьомкіним на півострові в гирлі річки Інгул, де вона впадає до Південного Бугу, за 65 кілометрів від Чорного моря було закладене Миколаїв як корабельне місто.

У **1835 році** були відкриті галактики NGC 2397, NGC 2397A, NGC 2397B у сузір'ї Летюча Риба. Галактика – гравітаційно зв'язана система із зір і зоряних скупчень, міжзоряного газу, пилу й темної матерії. Усі об'єкти галактики беруть участь в обертанні навколо центру мас.

У **1842 році** американець Джон Грінау запатентував швейну машинку, хоча винайшла її зовсім інша людина.

У **1888 році** народився **Михайло Бонч-Бруєвич (1888-1940)** – радянський радіоінженер, засновник радянської радіолампової промисловості. Під керівництвом Бонч-Бруєвича було вивчено особливості поширення коротких радіохвиль, розроблено короткохвильові спрямовані антени і збудовано короткохвильові лінії далекого радіозв'язку.

У **1948 році** у США з'явилася фотокамера "Полароїд". На засіданні Американського Оптичного товариства у Нью-Йорку Едвін Ленд продемонстрував фотоапарат, майже за хвилину сам здійснював зйомку, проявлення і друк чорно-білих фотографій. Ленд назвав свою фотокамеру Polaroid Land Camera.

У **1978 році** у Радянському Союзі відбувся перший політ найважчого на той момент багатоцільового транспортного гвинтокрила Мі-26. Вантажопідйомність склала до 25 тон.

У **1993 році** у Донецьку **Сергій Бубка** встановив світовий рекорд у стрибках із жердиною в закритих приміщеннях – 6 м 15 см. Сергій Бубка є 35-разовим рекордсменом світу. Він бив рекорди на літніх змаганнях 17 разів, а також у приміщенні – 18 разів.

У **1995 році** американець **Стів Фоссет** першим у світі на самоті на повітряній кулі перетнув Тихий океан.

## 22 лютого

У **1732 році** народився **Джордж Вашингтон (1732-1797)** – перший президент Сполучених Штатів, який був відомий своїми організаторськими здібностями - умів чудово розподіляти роботу й добре розбирався в характерах людей.

У **1824 році** народився **П'єр Жюль Сезар Жансен (1824-1907)** – французький астроном, директор обсерваторії в Медоні. Жансен – піонер застосування фотографії та спектроскопії в астрономії, зокрема при вивченні Сонця.

У **1857 році** народився **Генріх Герц (1857-1894)** – німецький фізик, засновник електродинаміки, на честь якого названа одиниця частоти. Перший отримав електромагнітні хвилі, існування яких теоретично було передбачено Максвеллом. Дослідження властивостей електромагнітних хвиль, проведені Герцом показали, що ці хвилі пояснюються тим же законам, що й світлові. Цим відкриттям підтверджено електромагнітну теорію світла.

У **1885 році** Чарльз Кріторз почав в Чикаго впровадження першої компактної і мобільної машини для виробництва попкорну. У 1984 році був винайдений попкорн для мікрохвильових печей. У Північній Америці попкорн є традиційною закускою в кінотеатрах і продається починаючи з 1912 року.

У **1930 році** в англійському містечку Менсфілд пройшов перший футбольний матч при електричному освітленні.

У **1946 році** доктор **Зельман Ваксман** відкрив антибіотик стрептоміцин. Пізніше цей препарат почали використовувати для лікування туберкульозу.

У **1966 році** в СРСР запущений супутник «Космос-110»: уперше екіпаж складався з двох собак – Ветерка і Уголька. Метою місії було відпрацювання можливості довготривалих космічних польотів та випробування здатності організму витримувати невагомість і підвищену радіацію. Крім собак на супутнику знаходилися лялечки дроздофіл, рослини традесканція з бутонами, сухі насінини ряду культур, зразки сиворотки крові. Політ тривав 22 дні.

У **1968 році** під час 13-ї Радянської антарктичної експедиції відкрита перша радянська полярна станція біля берегів Західної Антарктиди – «Беллінсгаузен».

## 23 лютого

У **1850 році** народився **Цезар Рітц (1850-1918)** – відомий швейцарський засновник низки дорогих та фешенебельних готелів, зокрема паризького *Hôtel Ritz* і лондонського *The Ritz London*, якого називали «королем готельєрів та готельєром для королів».

У **1874 році** англійський майор **Волтер Вінгфілд** запатентував нову гру на свіжому повітрі, яка нині усім відома як теніс. В Україні теніс започаткували англійські купці, які в 1890 році створили спортивні клуби в Одесі і Таганрозі; згодом теніс поширився і в інших містах України, а в 1913-му відбулися тенісні змагання у Києві. У 1920-их роках відбулися спершу показові тенісні матчі в Одесі, з 1930-го року розпочалися змагання за першість України. Їх продовжують і після 1945 року в категоріях командної першості, особистої – чоловіків, жінок, змішаних пар; влаштовуються також зимові змагання, змагання молоді тощо.

У **1886 році** француз Пауль Еру і американець Чарльз Холл майже одночасно, незалежно один від одного запропонували добувати алюміній електролізом глинозему, розплавленого в кріоліті, чим започаткували сучасний спосіб добування алюмінію. Алюміній – хімічний елемент III групи періодичної системи, його атомний номер 13, відносна атомна маса 26,9815. У природі існує єдиний стабільний ізотоп  $^{27}\text{Al}$ . Алюміній третій за вмістом елемент (і найпоширеніший метал) земної кори, що становить приблизно 8 % від її маси.

У **1893 році** 35-річний німецький інженер **Рудольф Дізель** отримав патент на створений ним двигун, принцип роботи якого ґрунтується на попередньому стисненні повітря і samozапалюванні палива в циліндрі наприкінці такту стиснення. Двигун відрізнявся порівняно високим ККД, але працював на дорогому гасі та мав низку конструкційних дефектів. Після деяких вдосконалень, внесених у 1898-1899 роках, двигун став надійно працювати на дешевому паливі (нафті) і почав широко застосовуватись у промисловості та в транспорті.

У **1954 році** народився **Ющенко Віктор Андрійович** – український політик і державний діяч, голова Національного банку України (1993-2000), прем'єр-міністр України (1999-2001), голова партії «Наша Україна» (2005-2013), третій Президент України (2005-2010), лідер Помаранчевої революції.

## 24 лютого

У **1786 році** народився **Вільгельм Грімм (1786-1859)** – німецький філолог, казкар. Як об'єднані брати, Якоб і Вільгельм Грімми, були німецькими вченими, які найбільш відомі публікацією збірників казок і їх працями в галузі мовознавства, що стосуються звучання слів з плином часу (Закон Грімма). Вони є одними з найбільш відомих казкарів Європи. Найбільш відомі їх казки: "Мізинчик", "Білосніжка і сім гномів", "Бременські вуличні музиканти", "Спляча красуня", "Червоний капелюшок", "Попелюшка", "Кішка і мишка в дружбі" та ін.

У **1836 році** американський винахідник Семюель Кольт отримав патент на шестизарядний пристрій для стрільби, котрий став символом американського Дикого Заходу – револьвер "Кольт". Сам пістолет з обертаючим барабаном з шістьма циліндрами під кожен із куль був сконструйований декілька років перед тим, проте перша модель калібру 0,24 не користувалась особливою популярністю і заснована для його виробництва компанія Arms Manufacturing ледве зводила кінці з кінцями допоки в 1847 році Кольт не отримав урядове замовлення на партію у числі ста пістолетів, призначених для озброєння учасників війни з Мексикою. Завдяки своїй особливій конструкції, "Кольт" виявився єдиним пістолетом, котрим було зручно користуватись, сидячи верхи на коні. Після завершення Америко-мексиканської війни та початку масової колонізації західних територій Америки "Кольт" став невід'ємним атрибутом ковбоїв, бандитів, шерифів і шукачів пригод.

У **1887 році** Париж і Брюссель стали першими столицями держав, які були об'єднані телефонним зв'язком.

У **1938 році** з'явилася у продажу зубна щітка зі щетиною з нейлону.

У **1955 році** народився **Стів Джобс (1955-2011)** – американський інженер і підприємець, співзасновник і генеральний директор американської корпорації Apple Inc.

У **1973 році** на Центральному телебаченні СРСР вперше вийшла телепередача "**Очевидне-неймовірне**". У телепередачі розповідалось про науку і техніку, винаходи, висвітлювалися філософські, культурні та психологічні проблеми науково-технічного прогресу, робились прогнози на майбутнє.

## 25 лютого

### День інженерно-авіаційної служби авіації ЗСУ

*Свято встановлено «...з метою підтримання престижу інженерно-авіаційної служби авіації ЗС України, мобілізації інженерно-технічного складу на успішне виконання завдань з підтримання постійної бойової готовності авіаційної техніки...»*

У **1573 році** Іван Федорович (Федоров) заснував друкарню у Львові. Рівно через рік у Львові він закінчив друкувати першу відому нам книгу в Україні "Апостол», який закінчувався спеціально написаною післямовою, де описано історію створення львівської друкарні Федорова. У цьому ж році І. Федоров видав один з найвидатніших своїх творів «Буквар», що був першою спробою створення навчального посібника з граматики старослов'янської мови в історії української науки.

У **1871 році** народилася **Леся Українка (Лариса Петрівна Косач-Квітка) (1871-1913)** – українська письменниця, перекладачка, культурна діячка. Вона стала однією із засновників літературного гуртка «Плеяда». Леся Українка писала у найрізноманітніших жанрах: поезії, ліриці, епосі, драмі, прозі, публіцистиці. Також працювала в галузі фольклористики (220 народних мелодій записано з її голосу), брала активну участь в українському національному русі.

У **1956 році** курка знесла найбільше в світі яйце – 454 г (США). Гігантське яйце знесла курка Бланш, представниця породи Леггорн. Яйце було з подвійною шкарлупою і двома жовтками.

У **2007 році** був введений в експлуатацію київський хмарочос, "Парус". Висота «Паруса» сягає 136 метрів (156 м з антеною), загальна кількість поверхів складає 33, та ще один технічний. "Парус" – офісний бізнес-центр класу "А" розташований по вулиці Мечникова, 2 у Києві, був найвищим хмарочосом України офісного призначення до 2010 року, (сьогодні найвищим хмарочосом є «Континенталь»). Будівлі дали російське ім'я "Парус", через схожість споруди з вітрилом. Російську назву використали через вірш Михайла Лермонтова "Белеет парус одинокий...".

У **1905 році** народився **Павло Вірський (1905-1975)** – український танцівник і хореограф, організатор Національного ансамблю танцю України.

**25 лютого 1935 році** народився **Сивий Микола Юрійович**, Заслужений лікар України, лауреат Державної премії України, як хірург зробив понад 1000 успішних операцій, головний лікар санаторію «Червона калина» (с. Жобрин Рівненської області).



Народився Микола Сивий в селі Забілка, Грицівського району, Хмельницької області у багатодітній сім'ї, де головною цінністю завжди були порядність, людяність і доброта. Слова матері, Марії Захарівні «Люби, сину людей, добре працюй, і вони тебе любитимуть, а недруги твої розіб'ються об твою роботу», стали для Миколи Юрійовича заповітом на все життя. А на вибір професії вплинула смерть батька, який помер у 1947 році від грубої помилки лікарів-хірургів. Саме тоді Микола Сивий вирішив стати лікарем хірургом, щоб рятувати людей від передчасної смерті.

У 1960 році закінчив Івано-Франківський медичний інститут і отримав диплом лікаря. Розпочав лікарську кар'єру хірургом у Великомежирицькій дільничній лікарні Корецького району, Рівненської області. Через рік його призначили на посаду головного лікаря цієї ж лікарні, а згодом обіймав посаду головного лікаря Корецького району. З 1971 року був призначений головним лікарем Рівненської області. Тут він проявив себе не лише як хороший організатор, який згуртував колектив та зумів мотивувати його до професійного зростання, а й побудував нові корпуси обласної лікарні. У період з 1977-1980 року очолював Рівненській облздороввідділ. Упродовж 1980-1993 років – головний лікар лікувальних установ агрофірми «Зоря». Саме у цей період Микола Сивий захопився ідеєю створення бази сучасного санаторно-курортного оздоровлення людей. Ця ідея знайшла своє втілення у задумі, який вважає сенсом свого життя – будівництво унікального санаторію «Червона калина». У 1993 році санаторій приймає перших своїх пацієнтів і невдовзі стає одним з кращих не лише в Україні. І саме за ідею створення санаторію, яку згодом назвали перлиною поліського краю, Микола Юрійович у 1994 році отримав Державну премію в галузі архітектури серед об'єктів цивільного та громадського будівництва України.

## 26 лютого

У **1829 році** народився **Леві Стросс (1829-1902)**, "батько джинсів". Найбільш раннім попередником джинсів був цупкий бавовняний одяг, експортований з Індії в 16 столітті, так званий дангарі. Джинси вперше були виготовлені в Генуї (Італія), коли місто було незалежною республікою.

У **1886 році** у Горлівці (Донбас) вперше в Російській імперії отримали ртуть. Ртуть – сріблясто-білий важкий метал, рідкий при кімнатній температурі. Широко застосовується при виготовленні різних приладів (барометри, термометри, манометри, вакуумні насоси, полярографи), в ртутних лампах, як рідкий катод у виробництві їдких лугів і хлору електролізом, як каталізатор при синтезі оцтової кислоти, для амальгамації золота і срібла. Крім того, сполуки ртуті застосовуються в медицині.

У **1903 році** народився **Джуліо Натта (1903-1979)** – італійський хімік-органік, який зробив значний внесок у розвиток хімії полімерів та відкрив новий клас полімерів – стереорегулярні полімери. У 1963 році Д. Натта отримав Нобелівську премію з хімії спільно з німецьким хіміком Карлом Ціглером: «За відкриття у галузі хімії та технології високомолекулярних полімерів».

У **1935 році** винахідник **Роберт Ватсон-Ватт** вперше продемонстрував створений ним радар. Радар – система для виявлення повітряних, морських і наземних об'єктів, а також для визначення їхньої дальності і геометричних параметрів. Використовує метод, заснований на випромінюванні радіохвиль і реєстрації їхніх віддзеркалень від об'єктів.

У **1952 році** народився **Ізотов Юрій Іванович** – український астрофізик, відомий у сфері дослідження фізичних та еволюційних властивостей карликових галактик і зореутворення.

У **1955 році** американський льотчик-випробувач Джордж Сміт став першою людиною, яка успішно катапультиувалася на надзвуковій швидкості.

У **1994 році** першу золоту Олімпійську медаль для незалежної України здобула Оксана Баюл на XVII Олімпійських зимових іграх, що проходили в Лілехамері, Норвегія. Оксана Баюл дворазова чемпіонка Європи (1993, 1994), чемпіонка світу (1993), уродженка Дніпра.



## **27 лютого**

У **1884 році** К. Фальберт запатентував спосіб отримання сахарину. Сахарин застосовують замість цукру при діабеті, а також як сурогат цукру. У харчовій промисловості сахарин зареєстрований як харчова добавка E954, як підсолоджувач.

У **1887 році** народився **Петро Нестеров (1887-1914)** – російський військовий льотчик, першим виконав «мертву петлю». П. Нестеров деякий час жив і працював у Києві. Для доказу своєї ідеї, згідно з якою «в повітрі для літака скрізь опора», 27 серпня 1913 р. в Києві над Сирецьким полем Нестеров перший у світі виконав на літаку «Ньюпор-4» замкнуту петлю у вертикальній площині ("мертва петля"). Цим маневром Нестеров поклав початок вищому пілотажу. На Південно-Західному фронті I Світової війни Нестеров здійснював повітряну розвідку, виконав одне з перших у Росії бомбардувань. Загинув у повітряному бою з австрійцями біля Львова, вперше в практиці бойової авіації застосувавши таран. На його честь місто Жовква Львівської області деякий час носило назву «Нестеров».

У **1900 році** американський учений Фелікс Гофман, який працював у лабораторії компанії "Bayer", створив першу штучно отриману ацетилсаліцилову кислоту. Речовина, на відміну від своїх попередніх варіантів, не мала такого спектру негативних побічних ефектів. Згодом ліки отримали назву "аспірин".

У **1904 році** народився **Юлій Харитон (1904-1996)** – радянський фізик-теоретик і фізико-хімік, який працював у галузі атомної енергії. Один із керівників радянського проекту атомної бомби.

У **1910 році** народився **Кларенс Джонсон (1910-1990)** – видатний американський авіаконструктор, керівник дослідного підрозділу компанії «Lockheed». Брав участь у розробці близько 40 типів бойових літаків, яким належали і які досі утримують світові рекорди в авіації. Серед його розробок значне місце займає визначний в історії авіації винищувач Lockheed F-104 Starfighter.

У **1965 році** відбувся політ першого в світі широкофюзеляжного транспортного літака АН-22 ("Антей"), створеного в КБ О. К. Антонова. Вантажопідйомність літака становила 226 т, довжина – 57,31 м, висота – 12,54 м.

## 28 лютого

У **1683 році** народився **Рене Реомюр (1683-1757)** – французький натураліст, винахідник спиртового термометра та температурної шкали, названої його ім'ям. Одиниця – градус Реомюра ( $^{\circ}\text{R}$ ),  $1^{\circ}\text{R}$  дорівнює  $1/80$  частині температурного інтервалу між опорними точками – температурю танення льоду ( $0^{\circ}\text{R}$ ) і кипіння води ( $80^{\circ}\text{R}$ ).  $1^{\circ}\text{R}=1,25^{\circ}\text{C}$ . Така шкала була пов'язана з тим, що суміш вода-спирт за температури кипіння води ( $100^{\circ}\text{C}$ ) розширюється рівно на 8%.

У **1855 році** по Панамській залізниці від Атлантичного до Тихого океану пройшов перший локомотив.

У **1878 році** народився **П'єр Жозеф Луї Фату(1878-1929)** – французький астроном і математик, який працював в області голоморфних динамік.

У **1901 році** народився **Лайнус Полінг (1901-1994)** – американський квантовий хімік і біохімік, також відомий своїми дослідженнями в кристалографії, молекулярній біології та медицині. Лауреат Нобелівської премії миру (1962 р.) за протидію наземним ядерним випробуванням.

У **1930 році** народився **Леон Нейл Купер**, американський фізик лауреат Нобелівської премії (разом з Джоном Бардіном та Джоном Шріффером) у 1972 році за мікроскопічну теорію надпровідності.

У **1935 році** у лабораторії фірми DuPont отримали "матеріал майбутнього" – нейлон-66 (назва «nylon» утворена від двох міст - Нью-Йорка (NY) й Лондона (LON)).

У **1938 році** народився **Леонід Жаботинський (1880-1940)** – український спортсмен, важкоатлет, дворазовий Олімпійський чемпіон (1964, 1968), чемпіон світу (1964-66, 1968) і Європи (1966, 1968), неодноразовий рекордсмен світу, письменник («Стиль і серце»).

У **1939 році** народився **Деніел Чі Цуй**, американський фізик китайського походження, лауреат Нобелівської премії 1998 року (спільно з Робертом Лафліном і Хорстом Штермером) «за відкриття нової форми квантової рідини зі збудженнями, що мають дробовий електричний заряд».

У **1940 році** радянський льотчик-випробувач Володимир Федоров здійснив перший у світі політ на ракетопланері з рідинно-реактивним двигуном.

## 29 лютого

**45 до н. е.** Юлій Цезар запровадив Юліанський календар, у якому вперше з'явилися високосні роки: він проголосив, що кожен четвертий рік має тривати 366 днів. Ця поправка усунула проблему зсуву дат календаря, але залишалася різниця у тривалості тропічного року і середнього юліанського, яка складала 11 хв. 46 с і за 128 років набігала приблизно одна доба. Наприкінці 1582 року папа Григорій XIII запровадив календар, у якому високосний рік мав бути кратний 4 і 400.

У **1288 році** в Шотландії 29 лютого встановлено днем, коли жінка могла запропонувати шлюб чоловікові. У разі відмови чоловік мав сплатити штраф.

У **1840 році** народився **Джон Філіп Голланд (1840-1914)** – американський інженер, винахідник. У 1897 році Голланд побудував перший підводний човен USS Holland (SS-1), який став у 1900 році на озброєння Військово-морських сил США. Човен мав водотоннажність 100 тонн, 1 гребний гвинт, бензиновий двигун Отто Дейца потужністю 160 кінських сил для надводного ходу і електродвигун потужністю 70 к.с. для підводного ходу. Швидкість надводного ходу становила 9 вузлів, підводного – 7 вуз.

У **1860 році** народився **Герман Холлеріт (1860-1929)**, американський інженер, винахідник першої табулятивної машини (попередника калькулятора), засновник компанії Tabulating Machine Company, попередниці IBM.

У **1916 році** американський інженер-будівельник Артур Хейл запатентував розроблену ним модель "конюшинової" розв'язки, яка забезпечує відсутність перетину проїжджих частин автомагістралей.

У **1967 році** доктор **Джоселін Бернелл з Кембріджа** (Англія) повідомив про відкриття нового типу астрономічних об'єктів, пульсарів. Пульсар – космічне джерело електромагнітного випромінювання, що реєструється на Землі у вигляді імпульсів – сплесків, які періодично повторюються. Джерелом імпульсів вважається нейтронна зоря з потужним магнітним полем, яка обертається і має вузько спрямоване випромінювання. В наш час відомо понад 1000 пульсарів. Радіопульсар є кінцевою стадією еволюції масивної зорі. Нейтронна зоря утворюється в результаті вибуху наднової.

Надійшла весна прекрасна,  
многоцвітна, тепла, ясна  
наче дівчина в вінку.  
Зацвіли луги, діброви,  
Повно гомону, розмови  
і пісень в чагарнику.

Іван Франко



**ВЕСНА**

## **1 березня**

**1 березня** – початок весни. Весна рухається планетою зі швидкістю приблизно 50 км. на добу. Це визначили вчені, спостерігаючи за суцвіттями деяких рослин. Цікаво, що в Південній півкулі весна триває з вересня по листопад, наприклад, весна в Австралії настає саме у вересні.

**1 березня** – Всесвітній день цивільної оборони. Це свято приурочене заснуванню в 1931 році «Асоціації Женевських зон» – «зон безпеки» і відзначається з 1990 року.

У **1845** році народився видатний український інженер **Федір Піроцький (1845-1898)** – винахідник першого у світі трамваю на електричній тязі. Електричний трамвай вперше був представлений 22 серпня 1880 року і почав широко застосовуватися у Європі. На території Російської імперії перший трамвай почав експлуатуватися у Києві 1 червня 1892 року на Олександрійському (тепер Володимирському) узвозі та Олександрівській (тепер Сагайдачного) вулиці.

У **1869** році **Дмитро Менделєєв** склав таблицю системи елементів, в основі якої лежали їх атомна маса і хімічна схожість.

У **1912** році у Сент-Луїсі Альберт Беррі зробив перший стрибок з парашутом з літака у польоті (висота 460 м.).

У **1954** році США провели на атолі Бікіні випробування водневої бомби потужністю 15 мегатон. Жертвами радіоактивних опадів стали японські рибалки. Із протестом проти випробувань термоядерної зброї на атолі виступив знаменитий англійський математик і філософ Бертран Рассел. Наступні заяви нобелівський лауреатів Альберта Ейнштейна, Фредеріка Жоліо-Кюрі та інших видатних вчених призвели до створення Пагуошського руху вчених Заходу і Сходу та міжнародної компанії за ядерне роззброєння.

У **1966** році радянська автоматична міжпланетна станція **«Венера-3»** вперше у світі досягла поверхні планети Венери. Венера – друга по відстані від Сонця і найближча до Землі планета Сонячної системи. Середня відстань від Сонця 108 млн. км. Період обертання довкола нього – 225 доби. Атмосфера Венери складається з вуглекислого газу – 97%, крім нього присутній азот у кількості 2%, та інші гази. Венера – саме яскраве світило на небі, після Сонця і Місяця.

## 2 березня

У **1791** році у Франції запровадили нову систему зв'язку на залізниці – семафор. Семафор складався із щогли, закріпленій на ній рухомого одного чи кількох крил (або дисків) та сигнального привода. Вночі на щоглі встановлювалися знімні ліхтарі і тримачі-люнети, що містили кольорові сигнальні лінзи. Нині семафор витіснений світлофорами.

У **1894** році народився **Костянтин Ушинський (1824-1871)** – педагог українського походження, один із засновників педагогічної науки, автор праць з теорії й історії педагогіки. Згідно ідей Ушинського мета виховання визначалася, як підготовка людини до життя і праці, як формування у людини почуття обов'язку перед народом та виховання у людини патріотизму.

У **1949 році** закінчився перший безпосадковий політ із екіпажем 13 чоловік на літаку Lucky Lady II (B-50 Superfortress) навколо земної кулі. Він тривав 94 години із чотириразовою дозаправкою.

У **1969** році відбувся перший випробувальний політ надзвукового пасажирського літака «Конкорд», що був спільним проектом французької та британської авіабудівної компанії. Технічні характеристики: довжина – 56,24 м, розмах крил – 25,57 м, висота – 12,19 м, маса порожнього – 78 700 кг, маса злітного – 187 700 кг, маса палива – 95 680 кг. витрати палива 25 т/год, максимальна швидкість – 2 330 км/год, дальність – 6470 км.

У **1972** році з мису Канаверал (штат Флорида) у напрямку до Юпітера стартував космічний апарат «**Піонер-10**» (маса – 260 кг, висота 2,9 м, діаметр – 2,75 м). Це був перший апарат, що розігнався до третьої космічної швидкості, пролетів повз Юпітер (132 252 км) і сфотографував його. У грудні 1973 року, після подолання астероїдного кільця, «Піонер-10» почав передачу на Землю перших фотозображень поверхні Юпітера, досліджував також пояс астероїдів, систему Юпітер, сонячний вітер, космічні промені, а потім околиці Сонячної системи.

У **1983 році** компанія Sony Philips і Polygram представили компакт диск і програвач компакт-дисків. Компакт-диск – переносний оптичний диск для збереження інформації у цифровому вигляді.

## 3 березня

### Всесвітній день дикої природи

*Всесвітній день дикої природи відзначають починаючи з 2013 року. Метою є вшанування і охорона навколишнього середовища.*

У **1639 році** заснований у Бостоні (США) коледж отримав ім'я Гарвард на честь спонсора Джона Гарварда.

У **1831 році** народився **Джордж Пульман (1831-1897)** – американський винахідник, конструктор знаменитих спальних вагонів.

У **1845 році** народився **Кантор Георг Фердинанд (1845-1918)** – німецький математик, основоположник теорії множин, що стала наріжним каменем в математиці.

У **1847 році** народився **Александр Грем Белл (1847-1922)** – американець шотландського походження, вчений і винахідник телефону, який був запатентований в 1876 році. Випадковість при роботі над телеграфом допомогла Белу відкрити явище, а згодом він винайшов телефон: коли помічник Бела витягував пластинку з пристрою, що передає, в приймачі Белл почув деренчання. З'ясувалося, що пластинка замикала і розмикала електричний ланцюг. Белл звернув на це явище пильну увагу. Через декілька днів перший апарат – невелика мембрана з барабанної шкіри з сигнальним ріжком для посилення звуку – був зроблений.

У **1875 році** у Монреалі на ковзанці «Вікторія» відбувся перший офіційний матч у хокей із шайбою між двома командами (по 9 гравців), де замість традиційного м'яча використовували «плоский круглий шматок дерева».

У **1919 році** народився **Погорелов Олексій Васильович (1919-2002)** – радянський український математик, заслужений діяч науки і техніки України. Погорелов О.В. одним з перших запропонував у 1970 році ідею конструкції кріотурбогенератора з надпровідною обмоткою збудження і взяв активну участь в розрахунках та технічних розробках промислових зразків.

У **1959 році** американці слідом за СРСР запустили свою першу космічну ракету «Піонер IV», яка пролетіла на відстані 60 000 км від Місяця і вийшла на геліоцентричну орбіту. Відстань була удвічі більшою від необхідної для вмикання фотоелементів. Маса ракети складала 5,87 кг, висота 58 см, діаметр 25 см.

## 4 березня

У **1870** році народився **Євген Оскарович Патон (1870-1953)** – фахівець з електрозварювання та мостобудування, творець Інституту електрозварювання, автор мосту через Дніпро в місті Київ, який був названий на його честь. Це перший у світі суцільнозварний міст завдовжки 1543 метри, шириною 21 м. Відкриття відбулося 5 листопада 1953 року.

У **1877** році американський винахідник **Еміль Берлінер** створив мікрофон. Мікрофон – прилад, що перетворює звукові коливання на коливання сили електричного струму. Мікрофони використовуються у багатьох пристроях таких як телефони і магнітофони, у звукозаписі та відеозаписі, на радіо і телебаченні, для радіозв'язку, а також для ультразвукового контролю та вимірювання.

У **1904** році народився **Георгій (Джордж) Гамов (1904-1968)** – радянський та американський фізик-теоретик, космолог українського походження. Побудував теорію альфа-розпаду через тунелювання, працював у галузі радіоактивного розпаду атомних ядер, ядерного синтезу в надрах зір, розробив теорію Великого вибуху, тобто походження Всесвіту, здійснив розрахунок генетичного коду та спосіб передачі спадкової інформації. Як фізик вивів формулу, що започаткувала теоретичне обґрунтування альфа-розпаду атомного ядра. Г. Гамов – автор теорії утворення хімічних елементів, згідно з якою вся речовина первісно складалася з нейтронів. Народився Г. Гамов в учительській родині міста Одеса.

У **1907** році народився **Володимир Йосипович Векслер (1907-1966)** – український радянський фізик, фундатор прискорювальної техніки (фазотрони, синхрофазотрони, синхротрони) у СРСР, що дало початок виникнення нової галузі – фізики високих енергій. У 1947 році під керівництвом В. Векслера був створений перший в СРСР синхрофазотрон. У 1963 році створив в АН СРСР нове відділення – Відділення ядерної фізики. Народився В. Й. Векслер в місті Житомир.

У **1955** році невелика японська фірма «Sony», новачок на ринку, приступила до випуску перших в Японії транзисторних радіоприймачів TR-55. Через два роки компанія випустила перший кишеньковий приймач TR-63.



## **5 березня**

У **1836** році Семюель Кольт почав промислове виробництво револьвера 34-го калібру. Це був п'ятизарядний капсульний револьвер зі спусковим гачком, який ховався в рамку рукоятки і виступав при зводі курка. Це було революційним винаходом на той час.

У **1868** році у Великій Британії запатентований степлер. Степлер – пристрій для скріплювання аркушів та іншого матеріалу за допомогою дужок, виготовлених з дроту.

У **1904** році Нікола Тесла описує процес формування кульової блискавки. Кульова блискавка – рідкісне природне явище, що має вигляд рухомого згустку плазми розміром від кількох до кількадесят сантиметрів, іноді видає звук, подібний до шипіння. Кульова блискавка є однією з форм електричного розряду, але і на сьогодні природа її утворення залишається загадкою.

У **1939** році Київському університету присвоєно ім'я Тараса Шевченка. Указ Президента України від 21 квітня 1994 року встановив університету статус національного.

У **1965** році із конвеєра Харківського трактороскладального заводу зійшов 100-тисячний трактор Т-16. Самохідне шасі Т-16 мало невеличкий двоциліндровий дизельний двигун потужністю 16 к.с., з незвичайним для тракторів розташуванням ззаду водійського місця. Трактор знайшов широке використання в овочівництві та будівництві.

У **1979** році космічний апарат «Вояджер-1» досягнув Юпітера. Юпітер – п'ята та найбільша планета Сонячної системи. Разом із Сатурном, Ураном і Нептуном Юпітер класифікується як газовий гігант. Сучасна назва Юпітера походить від імені давньоримського верховного бога-громовержця. Примітним утворенням в атмосфері є Велика червона пляма – велетенський шторм. Юпітер має 79 супутників, найбільші з яких – Іо, Європа, Ганімед і Каллісто – було відкрито у 1610 році, останні 12 було відкрито у 2018 році.

У **1982** році «Венера-14», радянський космічний апарат прибув на планету Венера. Венера – друга планета Сонячної системи і названа на честь Венери, богині кохання з римського пантеону. Венера є третім за яскравістю об'єктом на небі, її блиск поступається лише блиску Сонця та Місяця.

## 6 березня

У **1849 році** народився **Георг Люгер (1849-1923)** – австрійський інженер та конструктор стрілецької зброї, розробник славетного пістолета Parabellum P08 та набою до нього. Parabellum став зброєю двох світових війн та багатьох локальних конфліктів. Одним із найвдаліших зразків подібних систем пістолетів. Високі бойові якості, оригінальний дизайн забезпечило йому величезну популярність. Вироблявся з 1916 по 1942 рік, а у 1970 році виробництво було поновлено.

У **1899 році** німецький хімік Фелікс Гоффман отримав патент на аспірин. Аспірин є популярним знеболювальним засобом, він пригнічує синтез простагландинів і виробляється з дерева білої верби. Аспірин запобігає інфаркту і тромбозам, а тому рекомендований для хворих схильним до серцево-судинних захворювань.

У **1937 році** народилась **Валентина Терешкова** – перша жінка-космонавт, Герой Радянського Союзу. В.Терешкова здійснила 163 стрибки з парашутом. 16-19 червня 1963 року здійснила політ у космос на кораблі "Восток-6". Тривалість польоту становила 2 доби 22 години 50 хвилин. Терешкова витримала 48 обертів навколо Землі, вела бортовий журнал і робила фотографії. У космосі побували жінки-астронавти, які мають українське коріння: Джудіт Резнік (1984 р.), Роберта Лінн Бондар (1992 р.), Гейдемарі Стефанишин-Пайпер (2006 р.).

У **2003 році** Верховна Рада України ухвалила Закон "**Про Державний гімн України**". Таким чином після 6 березня 2003 року цим законом встановлено, що урочисті заходи загальнодержавного значення розпочинаються і закінчуються виконанням Державного Гімну України. А також музичне виконання гімну здійснюється під час проведення офіційних державних церемоній та інших заходів:

### ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

*(Слова: Павла Чубинського, музика: Михайла Вербицького)*

Ще не вмерла України, ні слава, ні воля,  
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.  
Згинуть наші вороженьки, як роса на сонці,  
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

*Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
І покажем, що ми, браття, козацького роду.*

## 7 березня

У **1765 році** народився **Жозеф Нісефор Н'єпс (1763-1833)** – французький винахідник, один з творців фотографічного процесу: у 1820 році він винайшов спосіб фіксування зображення за допомогою світлочутливого асфальтного лаку (геліографія). Найстаріша фотографія Ньєпса, що зберіглася до нашого часу зроблена близько 1826 року, «Вид із вікна».

У **1792 році** народився **Джон Гершель (1792-1871)** – англійський математик, астроном, хімік, ботанік. Джон Гершель склав «Загальний каталог туманностей», запропонував сучасні назви супутників Сатурна, досліджував дальтонізм і хімічну енергію ультрафіолетових променів.

У **1876 році** американський винахідник Александр Белл отримав патент на телефон. 10 березня 1876 р. відбулася перша передача сигналу, що стала історичною: «Містер Ватсон, ідіть сюди. Ви мені потрібні»

У **1926 році** встановлено радіотелефонний зв'язок між Лондоном і Нью-Йорком.

У **1960 році** в СРСР було сформовано першу групу космонавтів з двадцяти військових льотчиків (група ВПС №1) серед яких були і чотири українські льотчики: **1) Григорій Григорович Нелюбов (31.03.1934-18.02.1966)** – успішно пройшов підготовку на кораблі «Восток» і був одним із претендентів на перший космічний політ, але порушення дисципліни стало причиною виключення із числа космонавтів; **2) Павло Романович Попович (5.10.1930-29.09.2009)** – український радянський льотчик-космонавт №4, перший космонавт-українець. В ході польоту 12 серпня 1962 року Павло Попович на прохання Сергія Корольова виконав пісню «Дивлюсь я на небо та й думку гадаю», яка стала першою піснею в космосі»; **3) Георгій Степанович Шонін (3.08.1935-6.04.1997)**. Георгій Шонін 11-16 жовтня 1969 році брав участь у космічному польоті як командир корабля «Союз-6», тривалість польоту склала 4 доби 22 години; **4) Анатолій Якович Карташов (25.08.1932-11.12.2005)** – був зарахований останнім у загін космонавтів, але не пройшов випробовування на центрифюзі, де перевантаження складало від 4 до 12 g і був відрахований із числа космонавтів.

## 8 березня

### Міжнародний жіночий день.

*Жіночий день відзначали ще в Стародавньому Римі як матрони, так і їхні рабині. Перші отримували подарунки від чоловіків, другі — вихідний. Традицію відзначати 8 березня закладено демонстрацією, яку провели 8 березня 1857 року робітниці текстильної промисловості в Нью-Йорку на знак протесту проти нестерпних умов праці та низької заробітної платні. Поліція розігнала цю демонстрацію. Однак страйкарі їй не думали здаватись — об'єдналися в профспілку. На честь цих подій на міжнародній конференції жінок-соціалісток у Копенгагені 1910 року виступила Клара Цеткін, з ініціативою відзначати 8 березня як день жінок. В наступні роки демонстрації жінок часто приурочувалися цьому дню.*

*8 березня є офіційним вихідним днем в Україні, Азербайджані, Білорусі, Грузії, Казахстані, Киргизстані, Македонії, Молдові, Таджикистані, Туркменістані та В'єтнамі.*

У **1950 році** в СРСР оголосив про наявність атомної бомби масою більше 4,5 тон (РДС-1), випробування якої відбулося 29 серпня 1949 року. Атомна бомба є першим різновидом ядерної зброї та належить до зброї масового ураження. Основними факторами атомного вибуху є надзвичайно потужна вибухова хвиля, світлове випромінювання та проникаюча радіація. Деякі дослідники виділяють окремо ще електромагнітний імпульс. Над створення радянської атомної бомби працювали кращі вчені-фізики того часу, під керівництвом Ігоря Курчатова і Юлія Харитона

У **1941 році** народився **Андрій Миронов (1941-1987)** – відомий радянський актор. Загалом Миронов знявся у 59 фільмах, зіграв 30 ролей у театрі. Серед найвідоміших ролей – "Бережись автомобіля", "Діамантова рука", "Солом'яний капелюшок", "Неймовірні пригоди італійців у Росії", "Мій друг Іван Лапшин".

У **1952 році** народився **Володимир Васютін** – український радянський космонавт, Герой Радянського Союзу. 17 вересня 1985 року Васютін здійснив свій перший політ у космос як командир корабля "Союз Т-14" до станції "Салют-7". Під час перебування на станції Васютін важко захворів і на 62-й день свого перебування там був вимушений повернутися на Землю.

## 9 березня

У **1451 році** народився **Амеріго Веспуччі (1451-1512)** – флорентійський мореплавець, що на його честь названо Америку. Веспуччі брав участь у підготовці другої й третьої експедицій Колумба, залишаючись дрібним клерком банкірського дому Медічі. Саме він висловив гіпотезу, що Колумб відкрив новий континент, який Веспуччі назвав Новим Світом (хоча на той час вважалося, що Колумб дістався тропічної Східної Азії, Індії). І за п'ять років до смерті Веспуччі, в 1507-му, нові землі вперше були названі Америкою. Зробив це картограф Мартін Вальдземюллер у своєму «Введення в космографію», вперше зобразивши на карті Землю у вигляді двох півкуль. Спочатку Америкою звалася тільки південна частина нового континенту, а через півстоліття так стали називати і північну половину.

У **1497 році** Миколай Коперник здійснив перші астрономічні спостереження. М. Коперник – польський астроном і математик, автор геліоцентричної побудови Сонячної системи. У подальшому геліоцентрична теорія світобудови набула розвитку і коригування в роботах Галілео Галілея, Йоганна Кеплера, Ісаака Ньютона та ін.

У **1611 році Йоганн Фабріціус**, спостерігаючи схід Сонця в телескоп, уперше виявив плями на цьому світілі. Сонячні плями – темні утворення на Сонці, вони є областями виходу у фотосферу сильних магнітних полів і одним із головних показників сонячної магнітної активності.

У **1814 році** народився **Тарас Шевченко (1814-1861)** – видатний український поет, письменник, художник. Консолідує й провідна постать української нації. У галузі літератури щорічно присвоюється Шевченківська премія – одна з найпрестижніших відзнак України.

У **1858 році** у Філадельфії запатентовано вуличну поштову скриньку.

У **1934 році** народився **Юрій Гагарін (1934-1968)** – перший у світі космонавт, Герой Радянського Союзу. Старт корабля «Восток» відбувся 12 квітня 1961 року о 9 годині 7 хв. з космодрому Байконур. Виконавши один оберт навколо Землі за 108 хвилин корабель успішно приземлився.

## **10 березня**

### **День державного гімну**

10 березня в Україні відзначається День державного гімну. Пісня «Ще не вмерла України» була написана ще в середині 19-го століття Михайлом Вербицьким і Павлом Чубинським. Перше публічне виконання гімну відбулося в Перемишлі у 1865 році під час першого на Західній Україні шевченківського концерту.

У **1849 році** президент США Авраам Лінкольн отримав патент на винахід – конструкцію плавучого сухого доку(єдиний діючий глава держави, що отримав патент).

У **1862 році** у США увійшли в обіг перші паперові гроші номіналом 5, 10, 20, 50, 100, 500 і 1000 доларів. На сьогодні американські паперові гроші зовсім не паперові. Їх роблять з матеріалу, що на 75 % складається з бавовни і на 25 % – з льону пронизаного тонкими шовковими волокнами. Вони не бояться води і витримують до 4 тис. згинань перш ніж порвуться.

У **1876 році** **Александр Грехем Белл** зробив перший успішний телефонний дзвінок. Першою фразою була: *Mr. Watson, come here, I want to see you* («Містере Ватсон, зайдіть, я хочу вас бачити»).

У **1908 році** народився **Котін Жозеф Якович (1908-1979)** – український, радянський конструктор важких танків і гусеничних машин спеціального призначення. Під керівництвом Котіна створено танки ІС-1, ІС-2, ІС-3 і самохідні артилерійські установки на їх базі. Після війни розробив важкий танк Т-10, плаваючий танк ПТ-76, трелювальний трактор КТ12 і потужний колісний трактор КТ700 «Кіровець».

У **1930 році** народився **Михалевич Володимир Сергійович (1930-1994)** – український вчений у галузі економічної кібернетики, директор Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України з 1982 по 1994 рр. Основні праці Михалевича стосуються теорії оптимальних рішень, розробки математичного апарату економічної кібернетики. Брав участь у створенні високопродуктивних ЕОМ, пакетів програм, формуванні напрямів розвитку інформатики.

У **1982 році** відбувся рідкісний «парад планет» – всі дев'ять планет (Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун і Плутон) розмістилися по одну сторону від Сонця під кутом 95 градусів.

## **11 березня**

У **1811 році** народився **Урбен Жан Жозеф Левер'є (1811-1877)** – французький астроном, що обчислив орбіту й положення раніше невідомої планети Сонячної системи, названої потім Нептуном, яку 23 вересня у 1846 році по його вказівках виявив німецький астроном Галлі. Нептун – планета Сонячної системи, яка восьма за віддаленістю від Сонця, четверта за розміром і третя за масою.

У **1890 році** народився **Венівар Буш (1890-1974)** – американський інженер, винахідник і адміністратор науки, творець першої атомної бомби. Відомий також працями з розробки аналогових обчислювальних машин.

У **1904 році** народився **Зіно Давідофф (Зіновій Давидов) (1904-1983)** – швейцарський підприємець єврейсько-українського походження, уродженець Новгород-Сіверського, засновник всесвітньо відомої тютюнової компанії Davidoff.

У **1911 році** народився **Аркадій Бейнусович Мігдал (1911-1991)** – радянський фізик-теоретик, академік. А. Мігдалу вдалося розвинути теорію дипольного і квадрупольного випромінювань ядер, теорію іонізації атомів при ядерних реакціях. Розробив теорію широкх злив. Розвивав кількісну теорію ядра на основі квантової теорії поля. Досліджував поляризацію вакууму в сильних магнітних полях.

У **1920 році** народився американський фізик нідерландського походження **Ніколас Бломберген (1920-2017)**. Бломберген лауреат Нобелівської премії з фізики 1981 року «за внесок у розвиток лазерної спектроскопії». Бломберген і Шавлов досліджували речовину, детекція якої без лазерів була б неможливою. До цього Бломберген модифікував мазер Чарлза Таунса.

У **1931 році** у СРСР уведено **комплекс ГПО** (Готовий до праці та оборони), який включав одну ступінь, в якій було три вікові групи, для отримання значка необхідно було здати заліки по 21 вправі. Види вправ, що включались у залік: біг на 100 м і 1000 м, стрибки у довжину, кидання гранати, штовхання ядра, біг на лижах та ковзанах, велосипедний крос, плавання, підтягування, гімнастичні вправи, стрільба з рушниці, туристичні навички.

## **12 березня**

У **1824 році** народився **Густав Роберт Кірхгоф (1824-1887)** – німецький фізик, оптик. Разом з німецьким вченим Бунзеном заклали основи спектрального аналізу, відкрив цезій та рубідій. Встановив один з законів випромінювання (закон Кірхгофа) та правила для розрахунку електричних кіл (правило Кірхгофа).

У **1831 році** народився **Клемент Студебекер (1831-1901)** – американський виробник фургонів і возів. Разом зі своїм братом Генрі він став одним із засновників компанії «H & C Studebaker»

У **1863 році** народився **Вернадський Володимир Іванович (1863-1945)** – український вчений, основоположник геохімії, біогеохімії, радіогеології, творець вчення про біосферу, її еволюцію і перетворення під впливом людини в ноосферу (сферу розуму), перший президент Академії Наук України, почесний академік ряду зарубіжних академій. Засновник Національної бібліотеки Української держави в Києві (нині – Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського).

У **1894 році** Соса-Кола почала вперше продаватись у пляшках. Кока-колу винайшов американський фармацевт Джон Пембертон **29 березня 1886 р.** в Атланті як новий лікувальний напій. У 2007 році стало широко відомо, що саме екстракт коцценілі надає своєрідний колір найпопулярнішим напоям Соса-Кола і Pepsi-Cola. Коцценіль – хоботна комаха ряду рівнокрилих, яка живиться соками рослин, шкідник сільськогосподарських культур і плодових дерев. З барвної речовини, наявної в тілі самиці цієї комахи, виготовляється яскраво-червона фарба – кармін. Цей факт став досить широко відомий лише після досліджень учених, які відкрили цю інформацію, до цього рецепт напоїв утримувався в суворій таємниці.

У **1923 році** американський радіоінженер **Лі Дефорест** продемонстрував технологію накладання звуку на плівку ігрового фільму. Дефорест назвав своє відкриття "фонофільм", сьогодні ж його називають "саундтрек".

Найвідоміші саундтреки у виконанні українських зірок: Сергій Бабкін у фільмі «11 дітей з Моршина», «Друга ріка» – «Зустріч однокласників», Христина Соловій – «Крути 1918», «Океан Ельзи» у фільмі «Захар Беркут», Джамала – «Ціна правди».



## **18 березня**

У **1733 році** народився **Джозеф Прістлі (1733-1804)** – англійський хімік, що відкрив кисень і вуглекислий газ. Оксиген («той, що породжує кислоту») або кисень – хімічний елемент 6 групи періодичної системи з атомним номером 8, простими речовинами якого є гази кисень ( $O_2$ ) та озон ( $O_3$ ). Елемент оксисен займає 3-тє місце після гідрогену та гелію за поширеністю у Всесвіті і є найпоширенішим хімічним елементом на Землі. Вміст кисню в атмосфері складає 21%, збільшення в два рази кисню і пониження до 8% і нижче вважається загрозою для життя. У рік одне дерево може виробляти до 125 кг кисню, цього цілком достатньо, щоб забезпечити свіжим повітрям 2-х чоловік.

У **1781 році** англійський астроном **Вільям Гершель** відкрив сьому планету Сонячної системи **Уран**. Планета названа ім'ям античного божества Урана, уособлення неба та піднесеного простору. Основу атмосфери Урана складають водень та гелій. Температура є найнижчою температурою у Сонячній системі 49 К (-224 °С).

У **1979 році** почала діяти Європейська валютна система. Як еталон валютної міри було впроваджено ЕКЮ – безготівкову валютну одиницю, що використовувалася до 1998 р. (назва ЕКЮ походить від англ. European Currency Unit).

**13 березня 1989 рік** – одна з умовних дат народження інтернету. Англійський учений Тім Бернерс-Лі та його колеги, що працювали в Європейській раді з ядерних досліджень (CERN), передали начальникові свого відділу документ під назвою «Інформаційний менеджмент: деякі пропозиції», в якому були закладені основні принципи WWW.

У **1992 році** Державна телерадіомовна компанія України почала передавати сигнали перевірки часу (СПЧ). Сигнали київського часу почали лунати на хвилях світового ефіру (<http://timenow.in.ua>). Приблизно 85% території країни (приблизно 527 тис. км<sup>2</sup>) розташовується в другому поясі, незначна частина Закарпаття у першому, а Луганська область, Донецька область, східні частини Харківської, Дніпропетровської та Запорізької областей – у третьому. Тому на території України діє час другого часового поясу(UTC+2). Він називається в Україні Київським часом.

## **14 березня**

### **Міжнародний день числа «Пі»**

У **1692 році** народився **Пітер ван Мушенбрук (1692-1761)** – голландський фізик, винахідник «лейденської банки». «Лейденська банка» – перший електричний конденсатор, винайдений ним у 1746 році. Серед інших наукових тем, якими займався Мушенбрук, – теплота і оптика. Він провів перші дослідження з теплового розширення твердих тіл. У 1731 році винайшов для цих цілей пірометр, якого згодом використовував для визначення температури плавлення низки металів. У 1751 році склав таблиці питомих ваг багатьох речовин.

У **1879 році** народився **Альберт Ейнштейн (1879-1955)** – видатний німецький і американський фізик-теоретик. Ейнштейн створив спеціальну і загальну теорії відносності; відкрив закон взаємозв'язку маси і енергії. Автор основоположних праць з квантової теорії: ввів поняття фотона, встановив закони фотоефекту, основний закон фотохімії (закон Ейнштейна), передбачив вимушене випромінювання. Розвинув статистичну теорію броунівського руху, заклавши основи теорії флуктуацій, створив квантову статистику Бозе-Ейнштейна. З 1933 року працював над проблемами космології і єдиної теорії поля. Активно виступав проти ядерної зброї: «Я не знаю, чи буде третя світова війна, але четвертої – не буде»

У **1914 році** льотчик **Петро Нестеров** здійснив перший авіапереліт з Києва до Одеси.

У **1958 році** створено першу українську електронну обчислювальну машину «Київ». Розробкою ЕОМ «Київ» займався колектив Інституту математики АН УРСР під керівництвом В.М. Глушка. За короткий проміжок часу була виконана серія унікальних на той час експериментів з штучного інтелекту, машинного розпізнавання простих геометричних фігур, моделювання автоматів для розпізнавання друкованих та письмових букв, автоматичному синтезу функціональних схем.

У **1994 році** у США відбулась офіційна презентація комп'ютера «PowerMac» компанії «Apple». Він працював на RISC-процесорі PowerPC, створеному «Apple» разом з IBM, і містив ряд авангардних технологічних новинок: модем, програму розпізнавання мови, інструменти для обробки мультимедійних файлів.

## **16 березня**

У **1891 році** народився **Нестор Григорій Дмитрович (1891-2007)** – український чоловік, найстарша у світі людина (116 років).

У **1892 році** в США винахідник **Джесс Рено** запатентував ескалатор. Саме ж слово "ескалатор" вперше застосував Чарльз Сібергер через 5 років після винаходу Джесса Рено. Ескалатор – транспортний пристрій, рухома доріжка у вигляді похилих сходів з рухомими горизонтальними сходишками для переміщення людей між різними рівнями вгору чи вниз у висотних громадських будівлях: магазинах, станціях, метрополітену, готелях, вокзалах, аеропортах. Швидкість руху сходинок ескалатора становить 0,3 – 0,8 м/с. Максимальний кут нахилу ескалатора відносно горизонтальної поверхні переважно не перевищує 30°.

У **1904 році** народився **Зіновій Васильович Храпливий (1904-1983)** – український фізик-теоретик. З.В. Храпливий у світовій науці відомий як учений, що займався проблемами квантової теорії поля. У 1938 році видав перший український гімназійний підручник «Нарис фізики» з українсько-польським словником фізичної термінології. Як фізик-дослідник успішно займався теорією нелінійної електродинаміки та теорією спектрів водню та гелію.

У **1904 році** була зареєстрована британська машинобудівна компанія «Роллс-Ройс», яка отримала назву від імені власників – комерсанта Чарльза Стюарта Роллса і інженера Фредерика Генрі Ройса. На автосалоні в Парижі були презентовані перші моделі "10 HP", "15 HP", "20 HP" і "30 HP". Торгова марка Rolls-Royce з першого січня 2003 року повністю перейшла у власність концерну BMW.

У **1927 році** в рамках програми індустріалізації почалося будівництво Дніпрогесу. Перший гідроагрегат ввели в експлуатацію 10 жовтня 1932 р., а вже 1939 року стали до ладу всі 9 гідроагрегатів станції загальною потужністю 560 тис. кВт. ДніпроГЕС – найбільша гідроелектростанція України, що розташована у місті Запоріжжя. Загальна потужність складає 1569 МВт, висота греблі складає 60 м.

У цей день у **1939 році** Карпатська Україна після нападу Угорщини на засіданні Сейму Карпатської України проголосила свою незалежність, було прийнято Конституцію, обрано президентом Августина Волошина.

## **16 березня**

У **1787 році** народився **Ом Георг Симон (1787-1854)** – німецький фізик, автор одного з основних законів електричних кіл (закон Ома), що зв'язує опір кола гальванічного струму, електро-рушійної в ньому сили й сили струму.

У **1859 році** народився **Олександр Степанович Попов (1859-1906)** – фізик і електротехнік, винахідник радіо. Спочатку передача радіоприймача Попова велась всього на кілька десятків метрів, потім – на кілька кілометрів, а потім на десятки кілометрів. Експериментуючи з приладами зв'язку, Попов виявив, що на їхню роботу впливають грозові розряди. Щоб дослідити це явище, Попов побудував та випробував спеціальний прилад для запису на паперову стрічку атмосферних та електричних розрядів. Цей прилад, названий пізніше блискавко-відводом, знайшов у ті роки застосування у метеорології. Олександр Попов не взяв патенту, але за російським законодавством може вважатися за винахідника, оскільки розкрив суть свого пристрою для широкого кола осіб з достатніми для відтворення подробицями.

У **1919 році** у США вперше випробували бездротовий телефон для переговорів з літаком.

У **1926 році** американський конструктор **Роберт Годдар** провів успішне випробування першої ракети на рідкому паливі.

У **1936 року** з конвеєру Горьківського автомобільного заводу зійшов перший радянський автомобіль – лімузин марки "М-1". Знаменита "Емка" (ГАЗ-М-1) – це друге покоління автомобілів ГАЗ. "М-1" замінила перший газівський легковик ГАЗ-А. Як для ГАЗ-А так і для ГАЗ-М-1 прототипами послужили машини фірми «Форд Мотор».

У **1960 році** в Нью-Йорку був представлений перший автомобіль на сонячних батареях. Такі автомобілі замість двигуна внутрішнього згорання використовують генератор, який для підзарядки використовує сонячні батареї. Єдиною проблемою таких автомобілів була невелика швидкість, яка складала 27-30 км/год.

У **1962 році** Хрущов оголосив про те, що СРСР має міжконтинентальну ракету. Цього ж дня в Радянському Союзі запущено штучний супутник Землі "Космос-1", призначений для вивчення структури іоносфери.

## **17 березня**

У **1823 році** у Миколаєві закладений перший пароплав «Метеор». Довжина пароплава складала 36,6 м., ширина – 6,1 м., осадка – 2,21 м. На пароплаві було встановлено дві парові машини заводу Берда із загальною потужністю 60 к. с.

У **1834 році** народився **Готліб Даймлер (1834-1900)** – німецький інженер, винахідник, один із засновників автомобілебудування. У 1890 році Даймлер організував компанію "Daimler Motoren Gesellschaft" для виробництва невеликих, потужних двигунів для використання на землі, в повітрі та на морі. Це гасло стало основою для знаменитої трикінцевої зірки – логотип сучасної компанії Mercedes-Benz. Саме Даймлер і Майбах вирішили, що паливом для їхнього двигуна повинен бути продукт перегонки нафти.

У **1845 році** англієць **Стівен Перрі** запатентував еластичний бинт. Спектр застосування еластичного бинта дуже широкий, він призначається при різних травмах, пошкодженнях суглобів, варикозі.

У **1940 році** у СРСР був випробуваний танк Т-34. Танк Т-34 – радянський середній танк періоду Другої світової війни, розроблений конструкторським бюро танкового відділу Харківського заводу №183 під керівництвом М.І. Кошкіна. Завдяки сукупності своїх бойових якостей, прохідності, маневреності, рухливості, Т-34 був визнаний багатьма фахівцями та військовими експертами одним з найкращих танків Другої світової війни.

У **1972 році** у Києві створили музей книги та друкарства. Музей знаходиться на території Києво-Печерської Лаври. У музеї зібрані близько 56 тисяч експонатів, що висвітлюють історію вітчизняної книги і книжкової справи від часів Київської Русі і до наших днів. Експонуються стародруки відомих церковних і культурно-освітніх діячів XVII-XIX століть. Висвітлено визначну роль Києво-Печерської, Львівської, Острозької, Чернігівської друкарень в історії друкарства України. Також представлені видання XIX-XX століть з різних галузей знань і також книги з автографами відомих письменників, учених, видавців, митців, суспільно-політичних і культурних діячів тощо.

У **1992 році** у космос запустили перший космічний екіпаж під маркою СНД, а не СРСР.

## **18 березня**

У **1662 році** у Парижі почав курсувати перший громадський транспорт – карета на вісім місць.

У **1858 році** народився **Рудольф Дізель (1858-1913)** – німецький інженер, винахідник двигуна внутрішнього згорання. У 1898 році в день свого 40-річчя, німецький інженер Рудольф Дізель створив двигун внутрішнього згорання. Двигун, заснований на принципі попереднього стиснення повітря і samozапалювання палива в циліндрі наприкінці такту стиснення. Цей двигун відрізнявся порівняно високим ККД, але працював на дорогому гасі, та мав ряд конструкційних дефектів. Після деяких вдосконалень, він став надійно працювати на дешевому паливі — нафті й одержав широке застосування в промисловості.

У **1899 році** американським астроном Пікерінгом був відкритий супутник Сатурна Феба. Супутник Феба – двадцять сьомий за віддаленістю від планети і восьмий за розміром (230 x 220 x 210).

У **1929 році** народився **Федір Михайлович Муравченко (1929-2010)** – головний конструктор і керівник Запорізького машинобудівного конструкторського бюро «Прогрес», член-кореспондент НАНУ. Ф. Муравченко брав участь у створенні понад 50 типів і модифікацій авіадвигунів, що експлуатуються на літаках Ан-70, Ан-72, Ан-74, Ан-124 «Руслан», Ан-225 «Мрія», Як-42. Автор та співавтор понад 200 наукових праць, свідоцтв та патентів.

У **1932 році** у Сіднейській затоці відкрито найширший міст у світі. Ширина Хабор-Брідж – 49 метрів по якому здійснюється залізничне, автомобільне та пішохідне переміщення.

У **1965 році** з борту корабля "Восход-2", радянський космонавт Олексій Леонов вперше в історії здійснив вихід у відкритий космос – він віддалився на відстань 5 метрів і пробув за бортом 12 хвилин 9 секунд.

У **1931 році** компанія Schick випустила у продаж першу електробритву. Прототип першої електричної бритви розробив та в 1923 році запатентував американський полковник та винахідник Якоб Шик (1878-1937). Згодом йому вдалося створити власну компанію і почати працювати.

## **19 березня**

У **721 році** до н.е. було вперше описано сонячне затемнення побачене з Вавилону. Затемнення Сонця відбувається, коли Місяць знаходиться між Сонцем і Землею, і затьмарює сонячне світло. Розрізняють повне, часткове, кільцеподібне затемнення. Найближчі затемнення: повне – 12 серпня 2026 (02:21,5 хв) і 2 серпня 2027 (06:23 хв.) над Європою і Центральною Азією; кільцеподібне – 13 липня 2075 (04:40,6) і 23 липня 2093 (05.07) над Північною Америкою.

У **1474 році** у Венеції був прийнятий закон про охорону винаходів – перший у світі закон про охорону авторського права.

У **1889 році** народився **Борис Петрович Герасимович (1889-1937)** – український радянський астроном, один з перших і видатних астрофізиків-теоретиків і фахівців в зоряній астрономії. Народився Б.Герасимович у Кременчуці, нині Полтавської області. Одним із перших почав вивчати природу планетарних туманностей, багато уваги приділяв спостереженням повних сонячних затемнень. У 1937 році Борис Петрович був арештований і розстріляний, а у 1956 році – реабілітований помертню.

У **1900 році** народився **Фредерік Жоліо-Кюрі (1900-1958)** – французький фізик, громадський діяч, наймолодший лауреат Нобелівської премії з хімії. У 1930 році Ф. Кюрі був удостоєний докторського звання за дослідження електрохімічних властивостей радіоактивного елемента полонію, а у 1935 році Фредеріку та Ірен Жоліо-Кюрі спільно була присуджена Нобелівська премія з хімії «за виконаний синтез нових радіоактивних елементів». Науковець любив грати на піаніно, малювати пейзажі і читати. Жоліо-Кюрі є автором афоризмів «Правда подорожує без віз» і «Чим далі експеримент від теорії, тим ближче він до Нобелівської премії».

У **1913 році** народився **Олександр Покришкін (1913-1985)** – радянський льотчик-винищувач часів другої Світової війни, тричі Герой Радянського Союзу, кавалер шести орденів Леніна, маршал авіації. У роки другої світової війни збив 59 ворожих літаків.

У **1930 році** народилася **Ліна Костенко** – визначна українська письменниця, поетеса, лауреатка Шевченківської премії (1987), Премії Антоновичів (1989). Авторка багатьох поетичних збірок, роману у віршах «Маруся Чурай», поеми «Берестечко» та ін.

## 20 березня

### Міжнародний День Щастя

*Тільки двічі на рік Сонце сходить точно на сході і заходить точно на заході. 20-21 березня настає момент, коли тривалість дня і тривалість ночі стають рівними, такий день називають днем весняного рівнодення або астрономічним початком весни.*

У **1632 році** народився **Іван Мазепа (1639-1709)** – визначний український політичний, державний і громадський діяч, меценат.

У **1647 році** народився **Жан де Готтефіль**, французький фізик, винахідник першого двигуна внутрішнього згоряння.

У **1902 році** американець **Натан Стаблфілд** продемонстрував прототип мобільного телефону між берегом і рухомих річковим пароплавом на річці Потомак (Вашингтон). Лише через 6 років він отримав патент на бездротовий телефон. Технічна суть винаходу в патенті не була повністю розкрита, і залишалася таємною. Автор винаходу не погодився продати свій патент навіть за 500 тисяч доларів, величезну суму на ті часи, і помер в убогості.

У **1915 році** **Альберт Ейнштейн** опублікував свою загальну теорію відносності. **Загальна теорія відносності (ЗТВ)** – теорія гравітації, на відміну від нерелятивістської теорії гравітації Ньютона, ЗТВ придатна для опису гравітаційної взаємодії тіл, що рухаються зі швидкостями близькими до швидкості світла. Її також можна застосовувати у випадку сильних гравітаційних полів, що виникають, наприклад, поблизу нейтронних зірок та чорних дір. У сонячній системі ефекти ЗТВ проявляють себе незначними відхиленнями фактичних траєкторій руху планет та інших космічних тіл (у першу чергу Меркурія) від орбіт, розрахованих у рамках теорії Ньютона.

У **1999 році** швейцарець Бертран Пікар і британець Браян Джонс стали першими авіаторами, що без жодної посадки облетіли Землю на повітряній кулі, наповненій повітрям. Окрім загального визнання вони отримали приз в 1 мільйон доларів.

У **2007 році** вийшла комп'ютерна гра S.T.A.L.K.E.R. українського розробника GSC Game World.

У **2012 році** резолюцією Генеральної Асамблеї ООН було засновано незвичайне свято – **День щастя**, яке вигадали представники Бутану, невеликої держави в Південній Азії.



## **21 березня**

### **Міжнародний День лісу**

*21 березня в усьому світі відзначається Міжнародний День лісу (International Day of Forests). Проблема збереження лісу та його багатств сьогодні є серед найважливіших екологічних завдань для всіх країн світу. В останні роки тенденції, пов'язані з знелісненням Землі, викликають тривогу не тільки у екологів, але й у всього міжнародного співтовариства. У зв'язку з цим, основним завданням Міжнародного дня лісу є виховання у підростаючого покоління шанобливого ставлення до природи, забезпечення зацікавленості у збереженні лісових насаджень, дотримання правил поведінки в лісі*

У **1825 році** народився **Можайський Олександр Федорович (1825-1890)** – винахідник літака, який так і не зумів піднятися в повітря, оскільки у нього був паровий двигун.

У **1877 році** народився **Моріс Фарман (1877-1964)** – французький науковець у галузі авіації, творець першого у світі пасажирського літака.

У **1846 році** бельгійський майстер Адольфом Сакс отримав патент на «систему духових інструментів, названих саксофоном». За рік до того саксофони разом з іншими сконструйованими інструментами: саксгорнами, саксотрубами – були введені до французьких військових оркестрів для заміни гобоїв, фаготів і валторнів.

У **1910 році** в Одесі відбувався перший в Україні публічний політ льотчика Михайла Єфимова з пасажирами на аероплані "Фарман-IV". Аероплан був оснащений мотором "Гном" потужністю в п'ятдесят кінських сил.

У **1913 році** народився **Гільєрмо Аро (1913-1988)** – мексиканський астроном. Основні наукові роботи присвячені вивченню різних типів пекулярних об'єктів в нашій Галактиці. Відкрив 11 нових зірок у Галактиці, одну позагалактичну нову, одну позагалактичну наднову, одну комету.

У **1962 році** першою живою істотою, що катапультировалася на надзвуковій швидкості (майже 1400 км/год), став бурий ведмідь у США, звір благополучно приземлився.

## 22 березня

### Всесвітній день води

*Вода є основою життя на Землі, вона використовується майже в усіх сферах людської діяльності. Її значення в економічному і соціальному розвитку суспільства повсякденно зростає і завдання кожного із нас дбати про її збереження.*

У **1633 році** Галілей зрікся своїх наукових творів на тому самому місці, де Джордано Бруно вислухав смертний вирок.

У **1675 році** король Англії Карл II засновує Королівську обсерваторію в Гринвічі. Через Королівську обсерваторію проходить нульовий меридіан, який розділяє західну і східну півкулі. Обсерваторія побудована для уточнення життєво важливих для мореплавців координат.

У **1868 році** народився **Роберт Ендрюс Міллікен (1868-1953)** – американський фізик, відзначений нобелівською премією у 1923 році «за вимірювання заряду електрона та працю в області фотоефекту».

У **1895 році** у Парижі Огюст і Луї Люм'єр провели демонстрацію кінофільму. Цей день вважається початком публічної демонстрації кіно.

У **1946 році** в США запущено першу ракету, котра повинна була залишити межі земної атмосфери, вона піднялась на висоту 80км.

У **1985 році** ухвалено Віденську конвенцію про захист озонowego шару Землі. Озоновий шар – це шар атмосфери, що лежить на висоті 15-35 км і завдяки високій концентрації озону (O<sub>3</sub>) перешкоджає потраплянню на поверхню планети короткохвильового ультрафіолетового проміння, згубного для живих організмів.

У **1989 році** у випробувальному польоті літака Ан-225 «Мрія» встановлено 109 світових рекордів, а у листопаді 2004 Міжнародна федерація повітроплавання внесла Ан-225 до Книги рекордів Гіннеса за його 240 рекордів. Ан-225 «Мрія» – найбільший та найпотужніший у світі транспортний літак, що створений київським КБ Антонова. Вантажопідйомність складає 640 т.

У **1914 році** народився **Василь Олексійович Степанченко (1914-1995)** – український авіабудівник, генеральний директор Київського авіаційного заводу.

## **23 березня**

### **Всесвітній метеорологічний день**

У **1749 році** народився **П'єр Симон Лаплас (1749-1827)** – французький астроном, математик.

У **1857 році** Елайша Грейвз Отіс провів публічні випробування першого в світі безпечного пасажирського ліфту в п'ятиповерховому універмазі Едера Гогвуда на Бродвеї у Нью-Йорку. Гідравлічний ліфт коштував близько \$300, розвивав швидкість 0,20 м/с і приводився в рух від парової машини, встановленої в підвалі будинку.

У **1876 році** російський електротехнік і винахідник Павло Яблочков запатентував «електричну свічку», попередницю електричної лампочки. Завдяки їй у 1877 році було вдало організоване вуличне освітлення в Парижі, а потім і багатьох містах світу. Поряд з перевагами свічки Яблочкова мали свої недоліки, оскільки вугільні стержні в них згорали дуже швидко – свічка середньої величини світила не більше двох годин. Яблочков вірив у світле майбутнє електрики: «Електричний струм буде підходити до будинків як газ чи вода».

У **1903 році** брати **Райт Орвіл і Вілбер** одержали патент на перший літак «Флаєр», що самостійно відірвався від землі та зробив горизонтальний політ. «Флаєр» протримався у повітрі 59 секунд і пролетів 260 метрів. Двигун літака був чотиритактний зі стартовою потужністю 16 к.с. і важив всього 80 кг.

У **1908 році** народився **Архип Михайлович Люлька (1908-1984)** – український академік, конструктор авіаційних двигунів. Люлька був розробником турбореактивних двигунів для надзвукової авіації. Спроектвані ним двигуни РГД-1, ТР-1, АЛ-5, АЛ-7, АЛ-31Ф дали можливість вперше перевищити швидкість звуку. Дітище Архипа Люльки – двигун АЛ-29 було встановлено на макеті-аналозі космічного корабля багаторазового використання «Буран».

У **1950 році** засновано Всесвітню метеорологічну організацію. Цю дату відзначають як Всесвітній метеорологічний день. Метеорологія – наука про земну атмосферу, яка вивчає її фізичні явища та процеси. Основні об'єкти дослідження: склад і будова атмосфери, тепловий режим атмосфери, вологообіг, загальна циркуляція, електричні поля, оптичні і акустичні явища.

## 24 березня

У **1802 році** англійський винахідник Річард Тревітік отримав перший патент на паровоз, який виявився дуже важким для чавунних рейок і не міг використовуватися. Лише у 1808 році Тревітік побудував третій паровоз, що розвивав швидкість до 30 км/год.

У **1809 році** народився **Жозеф Ліувіль (1809-1882)** – французький математик. Систематично досліджував розв'язність низки задач, давши строге означення поняття елементарної функції і квадратури.

У **1884 році** народився **Петер Дебай (1884-1966)** – нідерландський фізико-хімік, лауреат Нобелівської премії з хімії 1936 року «За вклад у розуміння молекулярної структури під час дослідження дипольних явищ і дифракції рентгенівських променів і електронів у газах».

У **1891 році** народився **Сергій Вавилов (1891-1951)** – радянський фізик, засновник наукової школи фізичної оптики в СРСР, академік. Основними напрямками у науці для Сергія Вавилова були дослідження оптики, зокрема явища люмінесценції. Разом зі своїм аспірантом П. А. Черенковим у 1934 році відкрив ефект Вавилова-Черенкова, за це відкриття Черенков в 1958 році, вже після смерті Вавилова, був удостоєний Нобелівської премії.

У **1893 році** народився **Бааде Вальтер (1893-1960)** – німецький астроном. Перші роботи Бааде були присвячені кометам, астероїдам, змінним зіркам. У 1920 році відкрив астероїд Гідальго, з рекордним тоді віддаленням від Сонця, у 1923 році він відкрив нову комету, а у 1949 році – астероїд Ікар, орбіта якого знаходилася всередині орбіти Меркурію.

У **1918 році** Центральна Рада проголосила українську мову державною. Українська мова офіційно визнана однією з найкрасивіших: вона посідає друге місце в світі за мелодійністю (після італійської) та третє місце за красою лексики (після французької та перської). Сучасна українська мова містить приблизно 256 тис. слів, найуживанішою буквою є буква «п», саме з неї розпочинається більшість слів, найменш живана – буква «ф». Найдовше слово в українській мові складається з 30 літер – «дихлордифенілтрихлорметилметан».

## 25 березня

У **1857 році** **Леон Скотт** запатентував фоноавтограф, перший прилад для запису звукових коливань. Фоноавтограф міг лише реєструвати візуальну форму звукових коливань, відтворювати записаний звук було неможливо. Фоноавтограф довгий час залишався лише одним з лабораторних інструментів, що використовувався у дослідженнях з акустики. Наприклад, з його допомогою приблизно визначалися частоти музичних тонів, спостерігалася форма звукових хвиль музики і розмови. До винайдення фонографа не було усвідомлено, що коливання, реєстровані ним, були справді звуковим записом, для відтворення якого бракувало лише відтворювального пристрою.

У **1911 році** народився **Боголюбов Олексій Миколайович (1911-2004)** – учений у галузі історії математики й теорії механізмів. Доктор технічних наук (1966), професор (1972), член-кореспондент АН УРСР (1969). О.М. Боголюбов один із фундаторів наукової школи з історії математики в Україні.

У **1914 році** народився **Норман Ернест Борлоуг (1914-2009)** – американський агроном, генетик і фахівець із патології рослин. Відомий, як батько Зеленої революції і лауреат Нобелівської премії миру.

У **1954 році** компанія RCA випустила перший масовий кольоровий телевізор.

У **1983 році** на телепрограмі («Motown 25: Yesterday, Today, Forever»), Майкл Джексон продемонстрував елемент танцю під назвою «Місячна Хода».

У **1950 році** народився **Бурда Борис Оскарович** – популярний український гравець інтелектуальних телешоу («Що? Де? Коли?», «Брейн-ринг»), виконавець власних пісень, телеведучий. Триразовий володар «Кришталевої сови», «Золотої фішки», призу який отримував кращий гравець року. Отримав прізвисько «містер-енциклопедія».

У **1976 році** народився **Кличко Володимир Володимирович** – український боксер у суперважкій ваговій категорії, чемпіон світу за версіями WBO, IBF, IBO, The Ring, WBA .

У **1988 році** австралієць Невілл Паттен спорудив найменший у світі велосипед – його колеса були діаметром менше 2-х см.

## 26 березня

### День Національної гвардії України

*День Національної гвардії України – свято України, що відзначається з 2015 року «...враховуючи заслуги Національної гвардії України у справі захисту суверенітету України, її територіальної цілісності, життя, законних прав і свобод громадян...» згідно з Указом Президента України.*

У **1845 році** у США був запатентований медичний пластир. Пластир – м'яка лікарська форма у вигляді пластичної маси, яка має здатність розм'якшуватися за температури тіла і прилипати до шкіри. Цю здатність використовують в медицині для закріплення на шкірі невеликих пов'язок.

У **1904 році** завершилося будівництво та здана в експлуатацію нова будівля Львівського залізничного вокзалу. Після відкриття він був одним з найсучасніших у Європі. Головний вхід та дебаркадер виконані за проектом інженера Є. Зеленецького. Інтер'єри залів очікування 1 і 2 класів спроектував А. Захаревич, інтер'єри залів очікування 3 класу, ресторани та їдальні спроектували Т. Обмінський та О. Лушпинський. Фронтон будівлі прикрасили скульптурами А. Попеля і П. Війтовича: жінка символізує залізницю і торгівлю, чоловік на леві – промисловість і місто Львів. Основним елементом оформлення головного вестибюля був вітраж «Архангел Михаїл» з панорамним видом Львова на тлі. Вокзал обслуговує всі потяги далекого та місцевого сполучення, а також приміські потяги.

У **1913 році** народився **Пал Ердеш (1913-1996)** – угорський-єврейський математик, який відомий своєю ексцентричністю та надзвичайною продуктивністю. За життя написав близько 1500 наукових статей у співавторстві з 500 математиками з наступних тем: комбінаторика, теорії графів, теорії чисел, класичний аналіз, теорія наближених обчислень, теорії множин та теорії ймовірностей.

У **1934 році** у Британії введені іспити на водіння автомобіля.

У **1975 році** набула чинності Конвенція про біологічну зброю, що була підписана в 1972 році 22-а державами світу. У даний час її підтримує 168 держав, які забороняють розробку, виробництво і накопичення запасів біологічної та токсичної зброї.

## **27 березня**

### **Міжнародний день театру**

*Міжнародний день театру – міжнародний день вшанування театру як надбання культури та всіх робітників театру від театральних режисерів, акторів і сценографів до білетерів. За дату Міжнародного дня театру взято 27 березня, адже саме цього дня, за переказами, відбулася прем'єра першої театральної вистави у Стародавньому Римі. Культурний захід був запозичений римлянами у греків, де театральні дійства відбувалися на честь бога виноградарства Діоніса.*

**У 1824 році** народився **Йоханн Гітторф (1824-1914)** – німецький фізик. Роботи Гітторфа стосуються досліджень електролітів, електричних зарядів в газах, катодних променів. Спільно з Ю. Плюккером спостерігав спектри різних речовин (водню, азоту, парів сірки та ін.). Вивчав закони руху іонів та їх властивості.

**У 1845 році** народився **Вільгельм Рентген (1845-1923)** – німецький фізик, перший лауреат Нобелівської премії з фізики. Вільгельм Рентген відкрив короткохвильове електромагнітне випромінювання – рентгенівські промені. Це відкриття мало величезний вплив на подальший розвиток фізики, зокрема привело до виявлення радіоактивності та стало незамінним приладом при проведенні діагностики в медицині.

Під час вручення Нобелівської премії Рентгена не було в залі і премію йому переслали поштою, яку він згодом віддав на потреби уряду Німеччини під час Першої світової війни.

**У 1855 році у США** був запатентований гас. Гас (керосин) – горюча рідина, продукт перегонки нафти. Гас широко використовується як пальне для турбореактивних і реактивних двигунів літаків, а також як паливо для приготування їжі та освітлення.

**У 1860 році** Майкл Бірн запатентував «відкривачку зі свердликом і Т-подібною ручкою» – штопор.

**У 1899 році** італійський винахідник Гульєльмо Марконі провів перший міжнародний сеанс радіозв'язку між Англією та Францією. У якості передавача Марконі використовував модифікований генератор Герца, а в якості приймача – пристрій Олівера Лоджа.

## 28 березня

У **1592 році** народився **Ян Амос Коменський (1592-1670)** – чеський теолог, мислитель, педагог, письменник. Великою заслугою Коменського було те, що він уперше зібрав і систематизував усі відомості з педагогіки, а також розробив революційні на той час ідеї, зокрема до таких належить ідея класно-урочної системи.

Коменський вважав, що починати навчання треба якомога раніше, що навчальний матеріал повинен обов'язково відповідати віковій учнів, і був переконаний у тому, що розум людини спроможний охопити все при умові додержання дидактичних правил: «від близького до далекого», «від цілого до окремого», «від знайомого до незнайомого». До найвідоміших творів слід віднести «Велика дидактика», «Материнська школа», «Світ чуттєвих речей у картинках».

У **1797 році** в США запатентували перший пральний пристрій – пральну дошку. Пральна дошка – пристосування для ручного прання, що складається з ребристої поверхні, по якій інтенсивно треться намочений в мильному розчині одяг з метою забезпечення ефективнішого проникнення частинок м'якого засобу в поверхневий шар тканини і подальшого видалення частинок.

У **1910 році** у Марселі А. Фабр підняв в повітря один із перших у світі гідропланів. Ці гідроплани являли собою сухопутні аероплани, що були поставлені на поплавки. Гідроплан – літальний апарат, який може злітати і приземлятися на поверхню води.

У **1918 році** почало роботу Українське телеграфне агентство, яке було розташоване в Києві за адресою Хрещатик, 25. Упродовж березня-квітня 1918 року філії УТА були відкриті в Харкові, Полтаві, Чернігові, Єлисаветграді, Херсоні, Миколаєві та інших містах України.

У **1971 році** – в СРСР розпочато випуск автомобіля "Жигулі". За основу першої моделі "Жигулі" була взята дороблена італійська модель FIAT-124R. Під торговою назвою "Жигулі" продавалися автомобілі родини ВАЗ-2101–2103 на внутрішньому та міжнародному ринках (окрім декількох європейських держав, де слово "Жигулі" покупці асоціювали з сумнівним словом "жигало", а також у Угорщині, де воно взагалі співпадало з нецензурним словом). Тому на зовнішньому ринку торгова марка "Жигулі" була достатньо швидко замінена на LADA.



## 29 березня

У **1823 році** в Миколаєві було закладено колісний паровий пароплав "Метеор", який став першим військовим пароплавом Чорноморського флоту Росії, а також першим військовим паровим судном на Чорному морі.

У **1848 році** через сильні морози, що скували річку Ніагару, на один день «зупинився» Ніагарський водоспад. Ніагарський водоспад – комплекс водоспадів на річці Ніагара, що відокремлює американський штат Нью-Йорк від канадської провінції Онтаріо. Максимальна висота Ніагарського водоспаду – 57 м, максимальна ширина – 790 м(водоспад «Підкова»). Відкритий у 1677 р. бельгійцем Луї Еннепеном.

У **1861 році** народився **Роман Залозецький (1861-1918)** – український учений-хімік, технолог, громадський і господарський діяч. Один із дослідників хімічного складу нафти та озокериту, природи вуглеводнів та нафтових кислот, способів очищення та використання відходів в Австро-Угорщині. Перший голова Українського технічного товариства.

У **1886 році** американський фармацевт Джон Пембертон з Атланти створив новий лікувальний напій, який нині відомий під назвою «Coca-Cola». «Coca-Cola» – це газовий безалкогольний прохолоджуючий напій, який першим споживали у космосі.

У **1942 році** народився **Кризов Василь Васильович (1942-2019)** – керівник фізичної культури і фізичного виховання ДВНЗ «Рівненський фаховий коледж економіки та бізнесу», майстер спорту СРСР з шашок, неодноразовий чемпіон міста та області, учасник чемпіонату світу з шашок (м. Рівне). Василя Васильовича називали поправу королем шашок. Цій грі він віддав понад 60 років, був справжнім прикладом для підростаючого покоління. Десятки його учнів ставали чемпіонами міста та області у різні роки. Він навчав студентів любити шашки, постійно працювати над собою, адже лише за таких умов ти зможеш досягнути бажаного успіху.

У **1974 році** американський космічний корабель «Марінер-10» зробив фотографії планети Меркурій. Меркурій – найближча до Сонця планета Сонячної системи. Обертається навколо Сонця за 88 діб, середня швидкість руху складає 47,36 км/с. Відстань до Меркурія від Землі змінюється від 77 до 221 млн. км.

### **30 березня**

У **1842 році** американський лікар Кроуфорд Вільямсон Лонг уперше у лікувальній практиці застосував ефір як анестезуючий засіб при видаленні пухлини на шиї пацієнта. Простий ефір або етер – органічна речовина, молекула якої складається з двох вуглеводних радикалів, що сполучені між собою атомом кисню  $(C_2H_5)_2O$ . Діетиловий ефір застосовують для виготовлення настоїв, екстрактів, деяких лікарських форм для зовнішнього застосування, обмежено – в хірургічній практиці для наркозу.

У **1853 році** народився **Вінсент Ван Гог (1853-1890)** – нідерландський художник, пост імпресіоніст. Так і не визнаний сучасниками, у нащадків Ван Гог здобув небачену славу та популярність. Полотно його пензля, через сто років після появи на світ, стали не тільки одними з найдорожчих творів сучасного мистецтва, а й були гідно оцінені знавцями і цінителями справжніх шедеврів. Зараз його твори прикрашають найзнаменитіші галереї і музеї світу. У 1987р. картину Вінсента Ван Гога «Соняшники» продано на лондонському аукціоні «Крістіз» за рекордну суму – 39,85 млн. доларів.

У **1858 році** **Гаймен Ліпмен** з Філадельфії отримав патент на олівець з гумкою на торці.

У **1892 році** народився **Стефан Банах (1892-1945)** – польський математик, один з творців сучасного функціонального аналізу, один з двох засновників та безперечних лідерів Львівської математичної школи. Основні твори: «Теорія лінійних операторів». «Диференційне та інтегральне числення» – опубліковані польською, французького й українською мовами.

У **1894 році** народився **Барабашов Микола Павлович (1894-1971)** – український астроном, ректор Харківського університету. Наукові праці присвячені вивченню фотометричних властивостей поверхонь Місяця, Марса, атмосфери Венери та Юпітера. Працював в галузі астрофізики: проводив дослідження фізичних умов на Місяці та інших планетах. Барабашов М.П. є автором близько 600 наукових праць, а також книг «Дослідження фізичних умов на Місяці і планетах» (1952), «Природа небесних тіл і їхні спостереження» (1969), «Атлас зворотної сторони Місяця» та інших.

## **31 березня**

У **1596 році** народився **Рене Декарт (1596-1650)** – французький філософ, математик, фізик, який поклав початок аналітичній геометрії. Рене Декарт – основоположник аналітичної геометрії, ввів Декартову систему координат, дав поняття змінної величини і функції, ввів багато алгебраїчних позначень. Висловив закон збереження кількості руху, дав поняття імпульсу сили.

У **1685 році** народився **Йоганн Себастьян Бах (1685-1750)** – німецький композитор, органіст і скрипаль, представник стилю бароко. Один із творців світової музичної класики. Творча спадщина Йоганна Баха охоплює понад 1000 композицій.

У **1809 році** народився **Микола Васильович Гоголь (1809-1852)** – російський письменник українського походження. Микола Гоголь вважається одним з основоположників реалізму в літературі і засновником соціально-критичного («гоголівського») напрямку у прозі і драмі. До найбільш відомих творів слід віднести «Вечори на хуторі біля Диканьки», «Ніс», «Тарас Бульба», «Вій», «Мертві душі». Рубіжною подією в творчості Миколи Гоголя став вихід п'єси «Ревізор», написаної в жанрі соціальної комедії. Твір викликав у суспільстві фурор, оскільки з небаченою силою і прямою висміював тогочасні суспільні проблеми.

У **1889 році** в Парижі урочисто відкрили Ейфелеву вежу. Ейфелева вежа – архітектурна пам'ятка Парижа, розміщена на Марсовому полі, символ сучасної Франції. Вежу названа на честь її конструктора Густава Ейфеля. Висота з новою антеною становить 324 м., маса металевієї конструкції 7 300 тон(повна маса 10 000 тон). Понад 40 років Ейфелева вежа була найвищою спорудою у світі, майже вдвічі вищою від найвищих будівель світу того часу – піраміди Хеопса (146,6 м), Кельнського (156 м) і Ульмського соборів (161 м), монументу Вашингтона (169 м).

У **1896 році** **Джадсон Уїткомб** винайшов інноваційну застібку, яку сьогодні називають «блискавкою».

У **1901 році** випущено перший автомобіль «Мерседес-35PS», його створено Вільгельмом Майбахом для «Motoren Gesellschaft» Готліба Даймлера. Він мав чотирициліндровий мотор з робочим об'ємом 5 913 см<sup>3</sup> і названий на честь дочки консула «Мерседес».

## **1 квітня**

### **Міжнародний День сміху**

*Цей день не внесений ні в які календарі знаменних дат і всенародних свят, але його цілком можна віднести до міжнародних, оскільки він з однаковим успіхом відзначається в Німеччині, Англії, Франції, Словаччині і навіть на Сході. В одних країнах 1 квітня називають Днем сміху, а в інших – Днем дурня.*

У **1778 році** нью-орлеанський бізнесмен Олівер Поллок придумав знак долара – \$. До речі, слово "бакс" або "бакси" походить від англійського слова "баксін" – шкіра самця оленя. Ці шкури були одним з головних предметів торгівлі з індіанцями. Індіанець приїжджав до поселень білих, щоб обміняти шкури на необхідні йому речі (рушниця, сіль, інструменти, горілку тощо), і білий торговець казав: "Це тобі коштуватиме три бакси", тобто три шкури оленя. Пізніше слово стали використовувати як сленгову назву долара.

У **1865 році** народився **Ріхард Зігмонді (1865-1929)** – австрійсько-німецький хімік, лауреат Нобелівської премії з хімії 1925 року «за встановлення гетерогенної природи колоїдних розчинів і за розроблені в зв'язку з цим методи, що мають фундаментальне значення в сучасній колоїдній хімії».

У **1889 році** у Чикаго з'явилася в продажу перша посудомийна машина, яка була створена Джозефіною Кокрейн. Посудомийна машина – електромеханічна установка для автоматичного миття посуду. Застосовується як у закладах громадського харчування, так і в домашніх умовах. Посудомийна машина підключається до електромережі, водопроводу і каналізації.

У **1906 році** народився **Олександр Яковлев (1906-1989)** – радянський авіаконструктор. Під керівництвом Яковлева випустили понад 200 типів літальних апаратів і встановлено 74 світових рекорди: винищувачі (Як-1,3,7,9), бомбардувальники (Як-4, Як-26, Як-28), пасажи́рські (Як-40, Як-42).

У **1967 році** відбулася прем'єра художнього фільму Леоніда Гайдая «Кавказька полонянка, або Нові пригоди Шурика».

У **1976 році** було засновано компанію Apple. Керує компанією Стів Джобс. Кількість працівників складає близько 35 тисяч. Головний офіс Apple знаходиться в Купертіно (Каліфорнія).

## 2 квітня

### Міжнародний день дитячої книги

*Міжнародний день дитячої книги – свято, встановлене з ініціативи та з ухвалою Міжнародної ради дитячої книги. Відзначається щороку (починаючи з 1967 р.) 2 квітня – в день народження великого казкаря Ганса Крістіана Андерсена. Цим підкреслюється надзвичайно важлива роль дитячої книги у формуванні духовного та інтелектуального обличчя нових поколінь Землі. Зазвичай до цього дня у багатьох країнах приурочують проведення тижня дитячої та юнацької книги. Проводять ранки, конкурси, виставки, конференції, які присвячені найкращим книгам світу.*

У **1618 році** народився **Франческо Марія Грімальді (1618-1663)** – італійський фізик і астроном, якому вдалося скласти першу карту Місяця.

У **1805 році** народився **Ганс Крістіан Андерсен (1805-1875)** – данський письменник, поет і казкар («Гидке каченя», «Стійкий олов'яний солдатик», «Снігова королева», «Кресало», «Русалонька»).

У **1875 році** народився **Волтер Крайслер (1875-1940)** – американський підприємець, засновник корпорації «Крайслер». Довгий час В. Крайслер працював механіком на залізниці, цікавився велосипедами і першими мотоциклами, ремонтував їх. Мрія про автомобіль здійснилася у 1924 році, коли був представлений перший автомобіль Chrysler 70, який мав надзвичайно великий успіх у США. Він мав гідравлічні гальма на всіх чотирьох колесах, шестициліндровий двигун з високим, на ті часи, ступенем стискання.

У **1964 році** Радянський Союз запустив перший космічний апарат «Зонд-1» для вивчення космічного простору і напрацювання техніки дальніх космічних польотів.

У **1966 році** радянський супутник вперше у світі облетів Місяць. Місяць – єдиний супутник планети Земля. Другий за яскравістю об'єкт на земному небосхилі.

У **1997 році** у Житомирській області відбулося урочисте відкриття Малинської фабрики банкнотного паперу Національного банку України. Це єдине підприємство в Україні, яке виготовляє банкнотний папір. Перші українські гривні були надруковані номіналом 5 гривень зразка 1997 року і введені в обіг 1 вересня.

## 3 КВІТНЯ

### День народження мобільного телефону

#### День народження штрих-коду

*Штрихове кодування винайшов молодий інженер Давид Коллінз, випускник Массачусетського технологічного інституту для кодування вагонів. У 1968 році для зчитування інформації, що складалась із червоних та синіх смуг він почав використовувати сфокусований лазерний промінь. У 1973 році в США була створена організація «Універсальний товарний код», котра пропагує використання штрих-кодів в промисловості та торгівлі.*

**1693 році** народився **Джон Гаррісон (1893-1776)** – англійський винахідник, годинникар-самоучка, відомий як винахідник морського хронометра, пристрою для розв'язання задачі розрахунку географічної довготи при морських подорожах.

У **1829 році** Кіппрінгтон Джеймс отримав патент на ручну кавомолку, до цього жителі арабських країн подрібнювали кавові зерна в ступках (вони могли бути як дерев'яними, так і кам'яними).

У **1885 році** німецький винахідник Готліб Даймлер отримує патент на перший двигун з водяним охолодженням, потужністю 0,5 кінської сили. Цей винахід став етапним у конструюванні автомобілів. У двигуні Даймлера вода циркулювала навколо моторного блоку, і цей метод й досі використовується в автомобільній промисловості. Восени наступного року Даймлер збудував своє перше авто з двигуном власної конструкції.

У **1910 році** вперше здійснено сходження на найвищу вершину Північної Америки Мак-Кінлі (6193 м) на Алясці.

У **1973 році** інженер компанії Motorola Мартін Купер уперше зателефонував в офіс із першого мобільного телефону **Motorola DynaTAC 8000X**, що важив тоді 2,5 кг.

У **2007 році** французький швидкісний поїзд "TGV" встановив новий світовий рекорд швидкості для пасажирського поїзду. Вона склала 574,8 км/год.

У **2010 році** в Нью-Йорку на П'ятій авеню розпочався офіційний продаж **інтернет-планшета iPad** компанії Apple. За словами Стіва Джобса в перший день було продано близько 300 тисяч iPad, скачано 250 тисяч книг і близько 1 мільйона програм.

## ⚡ КВІТНЯ

### Міжнародний день інтернету

У **1688 році** народився **Жозеф-Нікола Деліль (1688-1768)** – французький астроном і картограф.

У **1785 році** англійський винахідник **Картрайт** отримує патент на механічний ткацький верстат із ножним приводом.

У **1818 році** народився **Томас Майн Рід (1818-1863)** – ірландський письменник, журналіст, учасник Мексиканської війни.

У **1826 році** народився видатний бельгійський інженер, винахідник динамо-машини – **Зеноб Грамм (1826-1901)**.

У **1932 році** американський учений **Глен Кінг** вперше виділив вітамін С (аскорбінова кислота). Аскорбінова кислота  $C_6H_8O_6$ , відносно проста органічна кислота, яка міститься в свіжих фруктах (яблука, сливи, персики тощо) та овочах (морква, капуста, буряк, картопля тощо). Не синтезується в організмі людини і надходить лише з продуктами харчування. Розчиняється у воді й руйнується при тривалому кип'ятінні, тому вимочування або переробка овочів знижує вміст у них вітаміну С. Велика кількість вітаміну С міститься в лимонах (36-60 мг/100 г), плодах шипшини (650 мг/100 г), смородини (200 мг/100 г), зеленої цибулі. Добова потреба людини в аскорбіновій кислоті досить велика – 63-105 мг. Нестача аскорбінової кислоти може привести до цинги. Вітамін С виконує в організмі два основні завдання: забезпечення імунного захисту і стабілізації психічної діяльності.

У **1972 році** у Ялті відкрилася перша в Україні сейсмометрична станція. Сейсмометрична станція використовується для реєстрації коливань земної поверхні, що викликаються землетрусами, а також для первинної обробки отриманих записів. Залежно від вирішуваних завдань станції підрозділяються на телесеісмічні (з епіцентром відстані понад 2 000 км) і регіональні (на відстані до 2 000 км).

**4 квітня 2004 року** – день народження української Вікіпедії. Українська Вікіпедія – українськомовний розділ Вікіпедії багатомовного інтернет-проекту зі створенням вікі-енциклопедії, яку може редагувати кожний охочий користувач інтернету. На цей час кількість статей української Вікіпедії становить 890 448 – за цим показником вона перебуває на 16 місці серед усіх мовних розділів.

## **5 квітня**

У **1622 році** народився **Вінченцо Вівіані (1622-1703)** – італійський математик і фізик, учень Галілео Галілея. У 1644 році разом з Торрічеллі він провів свій перший дослід з вимірювання атмосферного тиску. А через 16 років, вже спільно з Бореллі, визначив швидкість звуку в повітрі і отримав значення, яке відповідає приблизно трьомстам п'ятдесяти метрам за секунду. Учений створив також перший маятниковий годинник.

У **1818 році** в Парижі барон Карл де Дрез продемонстрував перший двоколісний засіб пересування (прообраз сучасного велосипеда). У 2005 році за підсумкам опитування громадської думки Великобританії велосипед визнано найвизначнішим технічним винаходом від 1800 року. За велосипед проголосувало більше опитаних, ніж за інші винаходи разом узяті.

У **1824 році** народився **Лоуренс Белл (1894-1956)** – американський авіаконструктор, який створив перший у світі надзвуковий літак Bell X-1 (14 жовтня 1947 року). Розрахункова швидкість польоту літака Bell X-1 на висоті 24 000 м становить 2 720 км/год. Обшивка крила була виготовлена з дюралевих плит товщиною понад 12,7 мм біля кореня і близько 3,2 мм на кінцях. Конструкція літака розрахована на перевантаження від +18 до -10 g.

У **1910 році** у Франції було заборонено поцілунки на залізниці з огляду на те, що через тривалі цілування затримувалося відправлення поїздів.

У **1913 році** Нільс Бор завершив статтю «Про будову атомів і молекул», яка поклала початок квантовій теорії. Основні закони квантової фізики вивчаються в сферах квантової механіки і квантової теорії поля і застосовуються в інших розділах фізики. Всі сучасні космологічні теорії також спираються на квантову механіку, яка описує поведінку атомних і субатомних частинок.

У **1965 році** був відкритий перший енергоблок Бурштинської ДРЕС (з 1996 року – Бурштинська ТЕС) потужністю 200 тис. кВт. Одна з найпотужніших на Україні теплових електростанцій розташована біля м. Бурштин Івано-Франківської області, на річці Гнила Липа, на площі у 25 га, її водоймище, місткістю 50 млн. куб. метрів, займає понад 2 тис. га. Проектна потужність складає 2400 тис. кВт.



## 6 квітня

### Міжнародний день спорту на благо розвитку та миру

6 квітня було визнано Міжнародним днем спорту на благо розвитку та миру 23 серпня 2013 року Генеральною Асамблеєю ООН. *Здоровий спосіб життя, фізична та інтелектуальна активність є запорукою нашого загального процвітання і благополуччя.*

У **1810 році** народився **Філіп Генрі Госсе (1810-1888)** – англійський натураліст, винахідник акваріума.

У **1890 році** народився **Антон Фоккер (1890-1939)** – голландський авіаконструктор й авіапромисловець.

У **1892 році** народився **Дональд Дуглас (1892-1981)** – американський авіапромисловець та конструктор.

У **1869 році** було запатентовано целулоїд. **Целулоїд** – пластмаса на основі нітрату целюлози, яка містить пластифікатор (дибутилфталат, рицинову олію або вазелін, синтетичну камфору) та барвник. Використовують для виготовлення планшетів, лінійок, різноманітних галантерейних товарів, іграшок.

У **1896 році** в Афінах почалися **Олімпійські ігри** – традиційні для античної Греції змагання, заборонені півтори тисячі років перед тим римським імператором Теодосієм I і відроджені завдяки ініціативі барона П'єра де Кубертена. Перші Олімпійські ігри сучасності за участю спортсменів з 13 країн відкрив грецький король Георгій I у присутності 60 тисяч глядачів.

У **1938 році** Рой Планкет, створив новий полімер, **політетрафлуоретен**, котрий сьогодні більш відомий під назвою тефлон. Тефлон – біла, в тонкому шарі прозора речовина, що зовні нагадує парафін або поліетилен. Характеризується високою тепло- і морозостійкістю, залишається гнучким і еластичним при температурах від -250 до +250 С, що дає змогу застосовувати його як ізоляційний матеріал в багатьох галузях.

У **1973 році** відбувся запуск американської автоматичної міжпланетної станції «**Піонер-11**» у бік планети Сатурн. Сатурн – шоста за віддаленістю від Сонця та друга за розмірами планета Сонячної системи. Сатурн швидко обертається навколо своєї осі (T=10,23 год.) і складається з рідкого водню та гелію.

## **7 квітня**

### **Всесвітній день здоров'я**

*Всесвітній день здоров'я щорічно відзначається 7 квітня починаючи з 1950 року. У цей день прийнято пропагувати здоровий спосіб життя та обговорювати важливі теми сьогодення. Зокрема темами останніх років були: 2012 – «Гарне здоров'я додає років життя»; 2013 – «Стежте за своїм кров'яним тиском»; 2014 – «Маленький укус – велика небезпека»; 2015 – «Безпека харчових продуктів»; 2016 – «Переможемо діабет»; 2017 – «Депресія: давай поговоримо»; 2018 – «Медична допомога для всіх і всюди»; 2019 – «Загальне охоплення послугами охорони здоров'я: для всіх і всюди»; 2020 – «Здоров'я для всіх і скрізь»; 2021 – «Стійкість до протимікробних препаратів: якщо сьогодні не вжити заходів, завтра ми залишимося без ліків».*

У **1348 році** у Празі був заснований перший у Центральній Європі Карлів університет з ініціативи імператора Священної Римської імперії Карла IV.

У **1795 році** у Франції був прийнятий закон, який ввів метричну систему і визначив одиниці довжини – метр і маси – кілограм. Метр був визначений як одна сорокамільйонна частина довжини Паризького меридіана (тобто одну десятимільйонну частину відстані від Північного полюса до екватора по поверхні земного еліпсоїда на довготі Парижа). Кілограм визначався масою 1 літра води взятої при температурі 4 градуси Цельсія.

У **1827 році** англійський фармацевт Джон Уокер уперше продав винайдені ним сірники. Сірник того часу являв собою паперову трубочку, на один кінець якої наносили суміш хлористого калію з цукром, а поряд ставили маленьку скляну пляшечку з сірчаною кислотою. Пляшечку розбивали, і кислота, потрапляючи на суміш, викликала спалах.

У **1927 році** здійснено першу публічну телепередачу на велику відстань: з Вашингтона до Нью-Йорка. Було показано виступ міністра торгівлі Герберта Гувера.

У **1964 році** народився **Рассел Кроу** – новозеландський кіноактор. Лауреат премій "Оскар" 2000 року за головну роль у фільмі "Гладіатор", «Золотий глобус» 2001 року за фільм «Ігри розуму» .

## 8 квітня

### Міжнародний день астрономії

*Міжнародний день астрономії – професійне свято людей, чия діяльність безпосередньо пов'язана з астрономією, однією з найдавніших наук на Землі. День Астрономії зазвичай відзначається в день, коли Місяць має фазу поблизу 1-ї чверті, що припадає на інтервал з середини квітня до середини травня. Цього дня тисячі астрономічних клубів, наукових музеїв, обсерваторій, планетаріїв в багатьох країнах світу проводять безліч цікавих заходів, включаючи публічні лекції. У 2021 році Міжнародний день астрономії припадає на 15 травня.*

У **1766 році** у США було запатентовано першу у світі пожежну драбину, яка мала висоту близьку 10 метрів. Необхідністю використання даної драбини стала побудова багатоповерхових будинків і необхідністю спасіння людей у випадку пожежі.

У **1870 році** народився **Безредко Олександр Михайлович (1870-1940)** – український мікробіолог та імунолог. Учень та співробітник лауреата Нобелівської премії Іллі Мечникова. Наукові праці присвячено проблемі імунітету людини.

У **1947 році** була зафіксована найбільша пляма на Сонці (до 18 мільярдів квадратних кілометрів). Сонячні плями – темні утворення на Сонці, температура яких знижена приблизно на 1500 К у порівнянні з навколишніми ділянками фотосфери. Кількість плям на Сонці (і пов'язане з ним числа Вольфа) – один з головних показників сонячної магнітної активності.

У **1959 році** на Кременчуцькому автомобільному заводі зібрали перший самоскид Краз-222. Краз-222 «Дніпро» – радянський важкий кар'єрний самоскид з колісною формулою 6x4, що випускався серійно з 1959 по 1966 роки. Він був призначений для експлуатації на дорогах першої і другої категорії, що допускають осьове навантаження до 10 тон, а також для роботи у кар'єрах. Максимальна швидкість автомобіля становила 47 км/год, який споживав 65 л солярки на 100 км шляху. Модельний ряд автомобільної техніки марки «КрАЗ» включає 25 базових моделей і більше 150 модифікацій вантажівок з різними колісними формулами. Серед них – самоскиди, силові тягачі, бортові автомобілі, лісовози і сортиментовози, автомобільні шасі для устаткування спеціального устаткування, причепи.

## 9 квітня

У **1806 році** народився **Ісамбард Брюнель (1806-1859)** – англійський інженер і винахідник, творець першого трансатлантичного пасажирського корабля «Велика Британія», будівничий мостів і залізниць, проклав перший телеграфний кабель.

У **1816 році** народився **Шарль Ежен Делоне (1816-1872)** – французький астроном і математик. Наукові роботи відносяться до небесної механіки, теорії припливів. Припливи – результат гравітаційної нерівності притягання води океанів Місяцем і, меншою мірою, Сонцем. В екваторіальному та тропічному поясі припливи і відпливи здебільшого повторюються двічі на добу. Такі припливи називають напівдобовими. Із наближенням до полюсів частота припливів зменшується.

У **1860 році** французький винахідник **Едуард-Леон Скотт де Мартінвілл** зробив перший аудіозапис, який зберігається в паризькому архіві.

У **1930 році** в Нью-Йорку вперше продемонстрували роботу відеотелефона. Зв'язок встановлено між офісами компаній Bell Laboratories і AT&T.

У **1953 році** кінокомпанія «Ворнер бразерз» представила перший 3-D фільм – «Дім воскових фігур». 3-D кіно або стереокіно – спосіб відтворення візуального та звукового сигналу з використанням спеціальних стереоокулярів і проекторів. Ілюзія об'ємного зображення створюється тим, що кожне око глядача бачить різні зображення, зняті одночасно з різних точок зору ніби двома очима. Дія на екрані впливає на глядача не лише на емоційному, а й на фізичному рівні, та є не лише фільмом, але й захопливим атракціоном. Глядачі настільки поринають у фільм, що стають безпосередніми учасниками подій.

У **1959 році** НАСА оголосила про набір першої групи астронавтів, до якої увійшли Скотт Крпентер, Гордон Купер, Джон Гленн, Гас Гріссом, Уолтер Ширра, Алан Шепард і Дональд Слейтон. З 27 квітня 1959 року вибрані астронавти приступили до тренувань, які включали як теоретичні заняття по астрономії, небесній механіці і навігації, так і практичну підготовку на різного роду тренажерах. У СРСР перша група космонавтів була сформована на рік пізніше.

## **10 квітня**

У **1766 році** народився **Джон Леслі (1766-1832)** – шотландський фізик-експериментатор і математик, який відомий роботами з теплового випромінювання (диференціальний термометр). У 1810 році побудував першу абсорбційну машину для приготування штучного льоду.

У **1833 році** угорським вченим Яношем Іріньї були винайдені сірники. До складу головки входив білий фосфор – надзвичайно вогне-небезпечна й отруйна речовина, дуже шкідлива для здоров'я людини. Перші безпечні сірники почали виробляти у Швеції в 1855 році. Від того вони дістали свою першу назву «шведських сірників». Данія другою почала виробляти сірники у 1874 році, а пізніше й інші країни замінили шкідливий білий фосфор червоним.

У **1838 році** народився **Френк Стівен Болдуїн (1838-1925)** – американський винахідник арифмометра (1873) й калькулятора. Лауреат медалі Джона Скотта (1874). Арифмометр – механічний прилад для виконання арифметичних дій (додавання, віднімання, множення та ділення). В УРСР арифмометри виробляли у Харкові.

У **1849 році** американець Уолтер Хант запатентував безпечну шпильку.

У **1919 році** у Рівному Рада народних міністрів УНР видала постанову про введення у вищих початкових школах обов'язкових предметів: української мови та літератури, історії України. Рівне – обласний центр Рівненської області. Місто розташоване на річці Устя. Через місто проходять автошляхи Київ-Житомир-Рівне-Дубно-Львів-Чоп (М06), Рівне-Луцьк-Устилуг (Н22) і Старокостянтинів – Острог-Здолбунів-Рівне (1935 Рівне-Сарни-Житковичі (Білорусь) (Н25). Населення міста складає 246.6 тис мешканців (2018). Відоме з 1283 року, Магдебурзьке право з 1492 року. Статус міста з 1939 року.

У **1935 році** народився **Нікола Кабіббо (1935-2010)** – італійський фізик, що став відомим завдяки працям з опису дослідження слабкої ядерної взаємодії (бета-розпад атомних ядер), які дали можливість отримати Нобелівську премію з фізики у 2008 році. Кабіббо займався також питаннями наукової етики і докладав зусиль, щоб церква офіційно принесла вибачення за поводження із Джордано Бруно, якого було спалено в 1600 році за його ідеї.

## **// КВІТНЯ**

У **1862 році** народився **Вільям Воллес Кемпбелл (1862-1938)** – американський астроном. Основні наукові праці присвячені спектральному вивченню зірок. Детально досліджував Нову Візничого 1892 і відзначив зміни характеру спектру – ослаблення континууму і появу яскравих ліній. Спостерігав емісійний спектр зірок Вольфа-Райе і вперше виявив зміни інтенсивності водневих ліній і зеленої небулярної лінії. Підручник Кемпбелла «Елементи практичної астрономії» (1899 р.) протягом багатьох років вважався зразковим. На честь Кемпбелла названі кратери на Місяці і Марсі, а також астероїд 2751 Campbell.

У **1908 році** народився **Масару Ібука (1908-1997)** – японський промисловець, один із засновників компанії "Sony" у 1946 році. Завдяки М. Ібука на руїнах зруйнованої війною економіки Японії було створено потужну електронну промисловість. В 1971 році написав книгу «Після трьох вже пізно», в якій акцентував увагу на розвитку здібностей маленьких дітей у віці від 9 місяців до 3 років. Автор вважає, що маленькі діти володіють здатністю навчитися чому завгодно.

У **1913 році** народився **Хоткевич Володимир Гнатович (1913-1982)** – український вчений-фізик, фахівець в галузі надпровідності та низькотемпературної металофізики, педагог, професор, ректор Харківського державного університету (1966-1975), автор понад 200 наукових праць з фізики металів, проблем вищої школи. Під його наукових керівництвом захищено 15 кандидатських дисертацій.

У **1953 році** народився **Ендрю Вайлс** – британський математик, лауреат Абелівської премії 2016 року. Однією з головних подій у його кар'єрі стало доведення Великої теореми Ферма у 1955 році (для  $n \geq 3$  рівняння  $x^n + y^n = z^n$ , не має розв'язку у цілих числах).

У **2008 році** вперше за історію незалежної України було визначено 100 великих українців. Першу десятку склали: 1. Ярослав Мудрий; 2. Микола Амосов; 3. Степан Бандера; 4. Тарас Шевченко; 5. Богдан Хмельницький; 6. Валерій Лобановський; 7. В'ячеслав Чорновіл; 8. Григорій Сковорода; 9. Леся Українка; 10. Іван Франко. До числа науковців і техніків можна віднести: 17 місце – Сергій Корольов; 37 – Іван Кожедуб; 45 – Олег Антонов; 46 – Євген Патон та Борис Патон; 61 – Ігор Сікорський; 69 – Іван Пулюй; 99 – Віктор Глушков.

## **12 квітня**

### **Всесвітній день авіації і космонавтики**

У **1851 році** народився **Едвард Волтер Маундер (1851-1928)** – англійський астроном, який здобув популярність завдяки роботам, присвяченим вивченню сонячної активності. Відкритий ним період довготривалого зменшення кількості сонячних плям дістав назву *Мінімум Маундера*. Маундер також спектроскопічно досліджував планети, комети, нові зірки, туманності. Автор книг «Королівська Гринвіцька обсерваторія» (1900), «Астрономія без телескопа» і «Астрономія Біблії» (1908).

У **1903 році** у Лондоні на маршрут вийшов перший у світі міський автобус із двигуном внутрішнього згоряння.

У **1911 році** перший безпосадковий політ із Лондона до Парижа здійснив П'єр Прієр на моноплані «Блеріо».

У **1912 році** у Львові було засновано молодіжну патріотичну організацію «Пласт». «Пласт» – національна скаутська організація України, мета якої сприяти всебічному патріотичному самовихованню української молоді на засадах християнської моралі, свідомих відповідальних та повноцінних громадян місцевої, національної та світової спільнот, і на провідників українського суспільства.

У **1934 року** на верхівці гори Вашингтон, США підтверджений найсильніший порив вітру на поверхні Землі (372 км/год).

У **1961 році** космічний корабель «**Восток-1**», пілотований 27-річним Юрієм Гагаріним, стартував о 9 год. 7 хв з космодрому Байконур (Казахстан), зробив за 108 хвилин один оберт навколо Землі і приземлився поблизу міста Енгельс (Росія). Це був перший вдалий політ в космос, коли космонавт живим повернувся на Землю. За американськими даними, не підтвердженими Радянським Союзом, до Гагаріна мінімум 4 космонавти здійснили невдалі спроби облетіти земну кулю, але загинули – О. Ледовський (1957), С. Шиборін (1958), А. Мітков (1959) та І. Качур (1960).

У **1981 році** з космодрому на мисі Канаверал (штат Флорида) здійснено запуск першого у світі пілотованого повітряно-космічного апарату багаторазового використання «Колумбія». Командиром екіпажу був ветеран американської космонавтики Джон Янг, пілотом – Роберт Кріппо.

## **18 квітня**

У **1748 році** народився **Джозеф Брама (1748-1814)** – англійський винахідник. Професійний столяр-червонодеревник захопився створенням замка, який неможливо відкрити відмичкою, і в 1784 р. виставив у вітрині свого магазину сконструйований ним замок з обіцянкою виплатити нагороду в 200 гіней тому, хто зуміє його відкрити. Протягом 67 років нікому це не вдавалося, поки нарешті один механік-умілець упорався із завданням, витративши на злом 51 годину. Д. Брама створив ще низку складних високоточних інструментів, які поклали початок бурхливому розвитку машинобудівного виробництва в Англії XIX ст., винайшов гідравлічний прес, машину для нумерації банкнот та ін. Вважається одним із засновників гідротехніки.

У **1771 році** народився **Річард Тревітік (1771-1833)** – англійський винахідник, який створив парову машину підвищеного тиску й побудував перший паровоз у 1804 році. Паровоз – локомотив, що використовує парову машину як двигун. Паровози були переважним видом тяги на залізницях до 60-х років XX сторіччя, коли їм на зміну прийшли більш економніші типи локомотивів – тепловози та електровози.

У **1808 році** народився **Антоніо Меуччі (1808-1889)** – італійський вчений, якого вважають справжнім винахідником телефону. Саме він дійшов висновку ще у 1860 році про можливість перетворення звукової вібрації у електричні імпульси, що дозволяють передавати голос на дистанцію з допомогою дротів.

У **1892 році** народився **Роберт Уотсон-Уатт (1892-1973)** – шотландський фізик, винахідник радара. Радар – система для виявлення повітряних, морських і наземних об'єктів, а також для визначення їхньої дальності та геометричних параметрів. Використовує метод, заснований на випромінюванні радіохвиль і реєстрації їх віддзеркалень від об'єктів.

У **1960 році** Франція провела випробування ядерної бомби у пустелі Сахара й відтак стала четвертою ядерною державою світу. До «ядерного клубу» входять: США (1945); СРСР (1949); Велика Британія (1952); Франція (1960); КНР (1964); Індія (1974); Пакистан (1998) і КНДР (2006). Вважається, що Ізраїль також має ядерну зброю.



## **14 квітня**

У **1611 році** італійський вчений, натураліст **Федеріко Чезі** вперше використав слово «телескоп». Телескоп – прилад для спостереження віддалених об'єктів. Термін «телескоп» також вживається для позначення астрономічних приладів для спостережень електромагнітних хвиль невидимих для людського ока.

У **1629 році** народився **Христіан Гюйгенс (1629-1695)** – нідерландський фізик, механік, математик і астроном, винахідник маятникового годинника зі спусковим механізмом, автор хвильової теорії світла, праць з оптики і теорії імовірностей, відкривач кільця Сатурна і його супутників.

У **1894 році** у Нью-Йорку **Томас Алва Едісон** вперше продемонстрував роботу свого нового винаходу, пристрою для перегляду фільмів під назвою **кінетоскоп**. Тривав фільм лише 13 секунд, він не проектувався на екран і для його перегляду необхідно було дивитись у спеціальний отвір.

У **1912 році** англійський океанський лайнер «**Титанік**» ( на той час найбільший у світі) незадовго до півночі зіткнувся з айсбергом і через 2 год. 40 хв. затонув. Із 2207 людей, що були на борту вижили лише 706 чоловік. Водотоннажність «Титаніка» становила 53,147 т., довжина 269,04, ширина 28,19 м., висота від кілю до топу щогли 56 м. осадка 10.54. Потужність парових машин і турбін дорівнювала щонайменше 55 000 к. с., що дозволяло розвивати швидкість більше 23 вузлів (42,6 км/год).

У **1927 році** у шведському Гетеборзі зійшов із конвеєра перший автомобіль «Вольво». Окрім всесвітньо відомих легкових та вантажних автомобілів і автобусів концерн виробляє тягачі, причепи, трактори, будівельні машини і обладнання. У квітні 2018 року компанія Volvo створила електробус, який зможе заряджатися на кожній зупинці. Серійне виробництво електробусів та електровантажівок розпочнеться в 20-х роках XXI століття.

У **1981 році** завершився перший космічний політ багаторазового транспортного космічного корабля «Колумбія» за програмою «Спейс Шаттл» пілотованого Джоном Янгом. Згідно НАСА система «Спейс Шаттл» була покликана забезпечити постійний зв'язок між землею і космосом.

## **16 квітня**

У **1452 році** народився **Леонардо да Вінчі (1452-1519)** – видатний італійський вчений, дослідник, винахідник і художник, архітектор, анатоміст і інженер. Любов до моделювання привела Леонардо да Вінчі до геніальних конструктивних здогадок, які набагато випередили епоху, зокрема ескізи проектів металургійних печей і прокатних станів, ткацьких верстатів, друкарських, деревообробних, землеробних та інших машин, підводного човна і танка, а також розроблені після ретельного вивчення польоту птахів конструкції літальних апаратів і парашута.

У **1707 році** народився **Леонард Ейлер (1707-1783)** – швейцарський математик та фізик. Ейлер здійснив важливі відкриття в таких різних галузях математики, як математичний аналіз та теорія графів. Ейлер відомий також завдяки своїм роботам в механіці, динаміці рідини, небесної механіки, математичної фізики, оптики, балістики, кораблебудуванні, теорії музики

У **1784 році** в Ірландії відбувся перший політ на повітряній кулі. Містер Россо та 10-річний хлопчик-барабанщик, який вказував людям на землі на місце перебування аеростата, впродовж двох годин перелетіли з Дубліна до Ретоута.

У **1793 році** народився **Василь Фрідріх Струве (1793-1864)** – німецький астроном і геодезист, один із творців зоряної астрономії. Відкрив реальне згущення зірок до центральної частини Галактики й обґрунтував висновок про існування й величину міжзоряного поглинання світла. Склав два каталоги подвійних зірок, здійснив перше успішне вимірювання відстані до зірки Вега (сузір'я Ліри).

У **1852 році** народився **Тимченко Йосип Андрійович (1852-1924)** – український механік, винахідник, винайшов кіноапарат за два роки до братів Люм'єр. У літку 1893 року разом з фізиком М. Любимовим розробив скачковий механізм «слимак», який було використано для удосконалення стробоскопу. Принцип дії цього механізму став основою для нового апарату «кінескопу», у створенні якого брав участь винахідник Михайло Фрейденберг. У листопаді 1893 року в одеському готелі «Франція» відбулася публічна демонстрація двох кінофільмів, знятих «кінескопом» на Одеському іподромі: «Вершник» та «Метальник списа».

## **16 квітня**

### **Всесвітній день голосу**

У **1178 до н. е.** відбулося повне сонячне затемнення. У цей же день за підрахунками вчених Одиссей повернувся на Ітаку після 20-річного походу з Троянської війни.

У **1705 році** англійська королева Анна посвятила науковця Ісаака Ньютона в лицарі.

У **1867 році** народився **Вілбер Райт (1867-1912)** – американський авіаконструктор, розробник у галузі авіації, старший із братів Райт. Разом із братом Орвіллом сконструював перший у світі літак із двигуном внутрішнього згоряння – біплан «Флаєр 1». За допомогою «Флаєра 1» 17 грудня 1903 року біля містечка Кітті-Гок Орвіл Райт здійснив перший у світі політ на літаку важчому за повітря.

У **1889 році** народився легендарний англійський та американський кіноактор і кінорежисер першої половини ХХ століття, актор німого кіно **Чарлі Чаплін (1889-1977)**. Чаплін був визнаний одним із найкращих коміків в історії світового кіно, тричі нагороджений премією «Оскар».

У **1932 році** на Ленінградському радіозаводі було налагоджено випуск апаратури для радіоцентру й виготовлено перші радянські телевізори Б-2. «Телевізор для індивідуального користувача», був розроблений уродженцем України Антоном Брейтбартом. Апарат був приладом з диском Ніпкова. Вбудована в корпус приставки лупа збільшувала видимий розмір екрану до 3х4 см. Фактично, зображення на ньому могла розглядати тільки одна людина.

У **1943 році** швейцарський хімік Альберт Гофман відкрив психотропні властивості ЛСД.

У **1964 році** американська льотчиця **Джеральдіна Мок** приземлилася в Німеччині, ставши першою жінкою, яка здійснила політ навколо Земної кулі.

У **1972 році** стартувала п'ята американська космічна експедиція за програмою «Аполлон-16» з висадкою на поверхню Місяця, командиром корабля був Джон Янг. 21 квітня місячний модуль успішно приземлився на поверхню Місяця. Було зібрано 94,7 кг місячних порід. Астронавти повернулися на Землю 27 квітня 1972 року.

## **17 квітня**

### ***День пожежної охорони в Україні***

*Пожежна охорона – сукупність створених у встановленому порядку органів управління, підрозділів та організацій, призначених для організації профілактики пожеж, їх гасіння та здійснення покладених на них аварійно-рятувальних робіт.*

У **1837 році** народився **Джон Морган (1837-1913)** – американський банкір та фінансист, творець компанії «Дженерал Електрик». Крім того банк Моргана контролював будівництво залізниць, брав участь у створенні сталеливарної компанії.

У **1875 році** англієць Невіл Чемберлен винайшов більярдну гру «снукер». Принцип гри полягає в тому, щоб за допомогою кия і білої кулі за особливими правилами гри закотити в лузи 15 червоних і шість кольорових куль (жовту, зелену, коричневу, синю, рожеву та чорну). Переможцем стає той гравець, котрий набирає за гру (фрейм) більшість очок.

У **1931 році** народився **Любомир Романків** – провідний науковець компанії IBM у галузі комп'ютерних технологій, співвинахідник (разом з Девідом Томпсоном) процесів створення тонкоплівкових індуктивних і магніторезистивних мікроголовок для запису інформації, що уможливили появу жорстких дисків і персональних комп'ютерів.

У **1941 році** український інженер Ігор Сікорський створив перший гелікоптер-амфібію, **Vought-Sikorsky 300 A**. Даний літальний апарат міг сідати як на землю, так і на водну поверхню і був призначений для проведення різних видів робіт, найчастіше рятувальних.

У **1964 році** американський автогігант Ford Motor випустив новий "Ford Mustang" по ціні 2368 доларів. Автомобіль початкової версії з двигуном об'ємом 2,8 літрів (102 к.с.) розвивав швидкість до 150 км/год. Перший Ford Mustang був представлений трьома типами кузова: купе, фастбек і кабриолет. У 1996 експертами цю модель визнано найпопулярнішою машиною тридцятиріччя.

У **1968 році** уперше вийшла в ефір **телепрограма «У світі тварин»**, яка була присвячена зоології та дослідженням тваринного світу, зокрема, звичаям і середовищу проживання його представників.

## **18 квітня**

### **Всесвітній день радіоаматора**

*18 квітня 1925 року в Парижі був заснований Міжнародний союз радіоаматорів, завдяки цій події у радіоаматорів і з'явився привід щорічно відзначати успіхи і досягнення в радіозв'язку. Аматорський радіозв'язок об'єднує більш ніж 150 країн планети, він розширює кругозір, дарує нових друзів, вдосконалює наявні і сприяє отриманню додаткових знань. Він також змушує заглиблюватися у вивчення радіотехніки, цікавиться географією, проявляти здібності поліглота і колекціонера, а також досконало знати азбуку Морзе.*

У **1838 році** народився **Поль Еміль Лекок де Буабодран (1838-1912)** – французький хімік. Відкрив хімічні елементи Галій (1875), Самарій (1879), Гадоліній і Диспрозій (1886). Галій – сріблясто-білий м'який метал, який стійкий до дії повітря, води. Самарій (62) – сріблястий м'який метал, на повітрі стійкий, при кімнатній температурі реагує з водою, галогенами. Гадоліній – це сріблясто-білий, ковкий та пластичний рідкісноземельний метал. Належить до групи лантанодів, маючи виключно високе поглинання нейтронів, використовується для захисту від нейтронів у ядерній промисловості.

У **1846 році** американець **Роял Гаусс** запатентував телеграфний апарат. Телеграфний апарат – апарат для передачі або прийому електричних телеграфних сигналів. На ранніх етапах телеграфні кодовані повідомлення передавалися клавішним пристроєм, телеграфним ключем і при прийомі фіксувалися в телеграфному апараті у вигляді ламаної лінії, точок і тире (азбука Морзе), а пізніше на перфорованій паперовій стрічці.

У **1902 році** Данія стала першою країною, у якій відбитки пальців стали використовуватися для встановлення особи злочинців. Відбитки пальців людини є детальними, майже унікальними, складними до змінювання та стійкими впродовж життя людини, що робить їх придатними для ролі довгострокових маркерів ідентифікації людини. Серед інших видів біометричної ідентифікації зі застосуванням фізичних властивостей, здебільшого притаманних лише одній людині, є розпізнавання зіниць, дактилоскопія ДНК та язика, відома також як генетична дактилоскопія.

## **19 квітня**

### **День велосипеда**

*День Велосипеда 19 квітня відзначають починаючи з 1943 року завдяки хіміку і літератору Альберту Хофманну. Велосипед як вид транспорту використовується вже більше 200 років. Вважається, що перший у світі двоколісний велосипед винайшов Єфім Артамонов ще у 1801 році, а перший патент на велосипед отримав Карл Дрез у 1818 році. Цікаві факти про велосипед:*

- ❖ при однакових енерговитратах організму, пересуваючись на велосипеді ми рухаємось в три рази швидше;*
- ❖ рекорд швидкості їзди на велосипеді складає 268,831 км/год;*
- ❖ найбільша відстань, яку вдалося подолати за добу – 1958 км;*
- ❖ у Китаї на один автомобіль припадає 250 велосипедів;*
- ❖ у Латвії кожен велосипедист зобов'язаний мати водійське посвідчення на право володіння велосипедом.*

У **1801 році** народився **Фехнер Густав (1801-1887)** – німецький фізик, філософ, засновник психофізики. Його погляди значною мірою вплинули на багатьох вчених філософів ХХ століття, у тому числі на Зигмунда Фрейда.

У **1834 році** народився **Оле Евінруде (1877-1934)** – норвезький винахідник першого у світі підвісного двигуна внутрішнього згоряння для катерів.

У **1912 році** народився **Сиборг Гленн (1912-1951)** – американський фізик, який відкрив плутоній у 1940 році під час бомбардування уранової мішені дейтронами, прискореними у циклотроні. Плутоній був названий на честь планети Плутон, оскільки попередній відкритий хімічний елемент отримав назву нептуній. Плутоній – сріблясто-білий радіоактивний метал групи актиноїдів, теплий на дотик (через свою радіоактивність). На кінець 1995 року у світі було вироблено близько 1270 тонн плутонію для збройного використання, для якого придатний лише ізотоп  $^{239}\text{Pu}$ . Г.Сиборг Нобелівський лауреат з хімії (спільно з Едвіном Макмілланом) за синтез плутонію і інших трансуранових елементів.

У **1971 році** в СРСР запустив першу у світі космічну станцію «Салют-1», а у **1982 році** на орбіту була виведена радянська орбітальна станція «Салют-7».

## 20 квітня

У **1902 році** подружжя французьких фізиків Кюрі отримало чистий радій. Радій знайшов своє застосування для виготовлення світних фарб, у медицині – для радіотерапії, в техніці – для одержання радій-берилієвих джерел нейтронів, як джерело гамма-випромінення тощо. Також використовується в геохімії як індикатор змішування і циркуляції вод океанів.

У **1927 році** народився **Карл Александр Мюллер** – швейцарський фізик, лауреат Нобелівської премії 1987 року спільно з Георгом Беднорцем, «за важливий прорив у фізиці, що виразився у відкритті надпровідності в керамічних матеріалах». Дослідження, що пішли за роботою Мюллера і Беднорца, показали можливість застосування надпровідності для виробництва і передачі електроенергії, що надає велику економічну вигоду. Мюллер отримав ступінь доктора в 1958 році у Вищій технічній школі Цюріха.

У **1935 році** народився **Юрій Семенов** – радянський конструктор космічної техніки, педагог, професор, генеральний конструктор НПО «Енергія». Початкову і університетську освіту отримав в Дніпропетровську, де довгий час працював ОКБ-586, що займалося розробкою і виготовленням нових типів бойових ракет і космічних апаратів різного призначення. З 1964 переїхав в Москву, де працював в ОКБ-1 під керівництвом С.П. Корольова.

У **1940 році** в США продемонстрували перший електронний мікроскоп. Електронні мікроскопи мають більшу роздільну здатність порівняно з оптичними мікроскопами, окрім того вони можуть застосовуватися також для отримання додаткової інформації про матеріал і структуру об'єкту. Електронні мікроскопи можуть збільшувати зображення у 2 млн. разів. Таким чином, в електронні мікроскопи можна практично розглядати об'єкти розміром з атом, хоча практично здійснити це важко.

У **1959 році** у СРСР почалася експлуатація першого турбогвинтового пасажирського літака Іл-18, який не був швидкісним, але виявився надійним і економічним. Літак має чотири турбогвинтові двигуни потужністю по 4000 кінських сил кожен. Довжина літака становила 35,9 м, крейсерська швидкість 650 км/год, а дальність польоту – 4800 км.

## **21 квітня**

### ***Всесвітній день творчості та інноваційної діяльності***

*Святкування всесвітнього дня творчості та інновацій відбувається в третій декаді квітня. Вперше цей День відзначений у 2002 році. Знання потрібні людині, щоб жити і щоб воно було приємним, зручним, комфортним та максимально безпечним. Такі знання набуваються нами через закладений в нашій природі творчий процес. Він дозволяє створювати щось унікальне і корисне, що часто породжує справжні інновації, а вони в свою чергу дозволяють нам вирішувати ті завдання, які ставить перед нами завжди мінливий і неповторний поточний момент.*

**753 до н. е.** – вважається датою заснування Рима Ромулом (з часів римського вченого Марка Теренція Варрона). Згідно з легендою, саме в цей день латиняни брати-близнюки Ромул і Рем на місці, де їх вигодувала вовчиця, заснували місто, назване згодом Римом.

У **1774 році** народився **Жан-Батіст Біо (1774-1862)** – французький фізик, геодезист і астроном. Перші роботи Біо були присвячені дослідженню властивостей газів. У 1804 році Біо разом з Гей-Люссаком здійснив політ на повітряній кулі у верхні шари атмосфери, щоб визначити склад повітря на різних висотах і виміряти магнітне поле Землі.

У **1882 році** народився **Персі Бріджмен (1882-1961)** – американський фізик, професор Гарвардського університету (США), лауреат Нобелівської премії з фізики за 1946 р. «За дослідження впливу тиску на електричний опір, а також поведінку рідин та твердих тіл при високих тисках».

У **1910 році** комета Галлея максимально наблизилася до Землі. Комета Галлея – найяскравіша з короткоперіодичних комет, яку добре видно неозброєним оком. Орбіта комети Галлея – витягнутий еліпс із Сонцем в одному з фокусів. Перигелій комети – 0,587 а. о, афелій – понад 35 а. о. Комета рухається в напрямі протилежному руху планет Сонячної системи. Комета Галлея обертається навколо Сонця з періодом приблизно 76 років. Комета в перигелію має швидкість 52 км/с, а в афелії – 1 км/с. На відстані Землі комета рухається зі швидкість 46 км/с. Названа комета на честь англійського астронома Едмонда Галлея.



## 22 квітня

### Міжнародний день Матері-Землі

*Міжнародний день Матері-Землі відзначається, починаючи з 2010 року згідно рішення Генеральної Асамблеї ООН. Це свято чистої Води, Землі й Повітря, яке має на меті об'єднати людей планети для захисту навколишнього природного середовища, привернути увагу до екологічних проблем нашої планети. Цей день – нагадування про екологічні катастрофи, день, коли кожна людина має можливість замислитися над тим, що вона може зробити для розв'язання екологічних проблем.*

У **1834 році** народився **Планте Гастон (1834-1889)** – французький фізик, який винайшов перший свинцевий акумулятор. У 1878 році Камілл Фор удосконалив його конструкцію, покривши пластини акумулятора свинцевим суриком. Принцип роботи акумулятора заснований на електрохімічних реакціях свинцю і діоксиду свинцю в кислому сірчаному середовищі. Акумулятори отримали широке розповсюдження для живлення електрообладнання транспортних засобів, як стартерні автомобільні батареї, для живлення стаціонарних приладів.

У **1891 році** народився **Гарольд Джефферіс (1891-1989)** – англійський геофізик, метеоролог, астроном, математик і статистик.

У **1904 році** народився **Роберт Оппенгеймер (1904-1967)** – американський фізик-теоретик, професор фізики. Широко відомий як науковий керівник Мангеттенського проекту, в рамках якого в роки Другої світової війни розроблялись перші зразки ядерної зброї, через це Оппенгеймера часто називають «батьком атомної бомби». Атомна бомба вперше була випробувана в Нью-Мексико в липні 1945 року.

У **1941 році** український інженер Архип Люлька отримувє патент на винахід двоконтурного турбореактивного двигуна, що дозволить експериментальному літаку Су-11 мчати на висоті 5 тисяч км. на швидкості 950 км/год. Через 7 років новий двигун Люльки Ал-7Ф-1 дозволив Су-7 розвинути швидкість 2120 км/год і встановити 4 світові рекорди зі швидкості та набору висоти.

У **1974 році** народився **Василь Вірастюк** – український стронгмен, володар титулу «Найсильніша людина світу-2004». Член збірної України, яка виборола титул «Найсильніша нація світу».

## 23 квітня

### Всесвітній день книги та авторського права

*Дане свято щорічно відзначається починаючи з 1996 року. Головна мета свята – привернути увагу державних органів і читачів до книги як джерела отримання знань, мати доступ до духовних і матеріальних цінностей, розуміння краси і творчих досягнень людини.*

У **1858 році** народився **Макс Планк (1858-1947)** – німецький фізик-теоретик, основоположник квантової фізики. Лауреат Нобелівської премії з фізики (1918). Наукові праці Планка присвячені термодинаміці, теорії теплового випромінювання, квантової теорії, спеціальній теорії відносності, оптиці. Він сформулював друге начало термодинаміки у вигляді принципу підвищення ентропії, отримав закон розподілу енергії в спектрі абсолютно чорного тіла (формула Планка) й обґрунтував цей закон, ввівши уявлення про кванти енергії та квант дії. Низка праць Планка присвячена історичним, методологічним і філософським аспектам науки.

У **1878 році** народився **Григорій Ващенко (1878-1967)** – український педагог, науковець, дійсний член НТШ. Професор Г. Ващенко є автором сотень статей на педагогічні, психологічні, літературно-мистецькі теми. У численних статтях педагог аналізує результати дослідження вікових та індивідуальних особливостей учнів і студентів, що проводились на основі різних методик вітчизняних і зарубіжних вчених. Праця «Виховний ідеал» є однією із найважливіших у спадщині педагога, де відображено важливість національного духу у системі виховання підростаючого покоління.

У **1917 році** **Гідеон Сундбек** шведсько-американський інженер та винахідник запатентував застібку-блискавку із зубчиками, шляхом удосконалення застібки Джадсона. Від 1918 року застібки почали використовуватися на костюмах пілотів Військово-морських сил США, а згодом блискавка знайшла повсюдне застосування у текстильній промисловості.

У **1965 році** було виведено на орбіту перший радянський супутник зв'язку «Молния-1». Основна мета запуску – трансляція передач телебачення й забезпечення двостороннього багатоканального телефонного і телеграфного зв'язку.

## 24 квітня

У **1184 році до н.е.** відповідно до датування Ератосфена та Аполлодора Афінського цього дня грецькі воїни змогли пробратись в Трою з допомогою троянського коня.

У **1743 році** народився **Едмунд Картрайт (1743-1823)** – англійський винахідник механічного ткацького верстата.

У **1833 році** у США була запатентована **газована вода**. Газована вода – вода, в якій один або більше газів розчиняються природною дією або штучним шляхом додавання вуглекислого газу або інших продуктів. Процес розчинення вуглекислого газу у воді називається карбуванням. До основних позитивних якостей газованої води можна віднести:

- ❖ набагато краще вгамовує спрагу, ніж негазована вода;
- ❖ підсилює секрецію шлункового соку;
- ❖ газ, що міститься у воді, надовго зберігає в ній всі мікроелементи і запобігає розмноженню бактерій.

Газована вода не рекомендується хворим на шлунково-кишковий тракт у кого підвищена кислотність, оскільки вода містить вугільну та ортофосфорну кислоти, що розм'якшують зубну емаль. Науковці дізналися, що вживання газованої води впливає на пам'ять і може спровокувати інсульт.

У **1946 році** відбулися перші польоти на реактивних літаках **МиГ-9** (пілот-випробовувач А.Н. Грінчік) та **Як-15** (М.І. Іванов).

У **1970 році Китай** запустив свій перший штучний супутник Землі «Dong Fang Hong 1». 15 жовтня 2003 року космонавт Ян Лівей здійснив перший в історії космічної програми Китаю пілотований політ у космос на кораблі «Шеньчжоу-5». 27 вересня 2008 року космонавт Чжай Чжиган вийшов у відкритий космос. У 2013 році Китай успішно посадив місяцехід «Юйту» на поверхню Місяця.

У **1987 році** у Перській Затоці флот США першим почав використовувати дельфінів у військових цілях. Вони допомагали очищати акваторію порту від мін.

У **1990 році** на орбіту Землі був доставлений телескоп Хаббла. За час перебування на навколосемній орбіті «Габбл» отримав більше 700 тис зображень 22 тисяч небесних об'єктів: зір, туманностей, галактик, планет.

## 25 квітня

У **1710 році** народився **Джеймс Фергюсон (1710-1776)** – шотландський математик і астроном, творець приладів XVIII століття.

У **1769 році** народився **Марк Брюнель (1769-1849)** – англійський інженер і винахідник французького походження. Серед багатьох винаходів Брюнеля слід відзначити верстати для в'язання панчіх, виробництво аптекарських дерев'яних коробочок, виробництво цвяхів, копіювальна машина для креслярів, розроблена технологія виробництва станіолу та ін.

У **1853 році** народився **Джон Стівенс (1853-1943)** – американський інженер, керівник будівництва Панамського каналу.

У **1874 році** народився **Марконі Гульєльмо (1874-1937)** – італійський вчений і винахідник радіо, Нобелівський лауреат у галузі фізики (1909) за роботи з бездротової телеграфії. У 1922 році розпочав регулярну трансляцію радіопередач із Ессекса. У 1932 році встановив перший радіотелефонний мікрохвильовий зв'язок, а у 1934 році продемонстрував можливість застосування мікрохвильової телеграфії для потреб навігації у відкритім морі.

У **1901 році** в штаті Нью-Йорк вперше в світі введені автомобільні номери. На сьогодні автомобільні номери – це пластина-індикатор для обліку транспортних засобів. Виготовляють з листового металу, пластмаси, порцеляни, дерева, картону, гуми або з комбінацій перерахованих матеріалів.

У **1925 році** відбувся дебют першої машини Алфієро Мазератті – «Тіро 26», за кермом якої сидів сам конструктор. Він виграв змагання в Тарго-Флоріо (Італія). Maserati – італійська компанія, що спеціалізується на випуску комфортабельних спортивних автомобілів.

У **1941 році** на московському автозаводі ім. КІМ був зібраний перший дослідний радянський малолітражний автомобіль «КІМ-10-50». За основу був узятий британський Ford Prefekt 1939 року. На автомобіль було встановлено нижньоклапанний чотирициліндровий двигун потужністю 30 к. с, який розвивав швидкість 90 км/год.

У **1954 році** американський дослідницький центр компанії "Белл телефон" оголосив про створення сонячних батарей. Сучасна сонячна батарея – це ланцюг фотоелектричних елементів, які перетворюють сонячне світло в електроенергію.

## 26 квітня

**Міжнародний день пам'яті про чорнобильську катастрофу** – проголошений з ініціативи Організації об'єднаних націй. 26 квітня 1986 року о 1:23 вибухнув четвертий реактор Чорнобильської атомної електростанції. У повітря потрапили радіоактивні речовини, що поширилися згодом Україною, Росією, Білоруссю, деякими європейськими країнами. Загальна радіація була майже в 40 разів більше, ніж при вибуху атомної бомби в японському місті Хіросіма в 1945 році.

У **1840 році** з друку вийшло перше видання «Кобзаря» Тараса Шевченка. Книгу було надруковано накладом 1 000 примірників по 115 сторінок на цигарковому папері. Вони містили вісім поезій: «Думи мої, думи мої...». «Перебендя», «Катерина», «Тополя», «Думка» («Нащо мені чорні брови...»), «До Основ'яненка», «Іван Підкова», «Тарасова ніч». Зворот першого аркуша книжки прикрасили офортом за малюнком Василя Штернберга «Кобзар із поводитирем»

У **1900 році** народився **Чарльз Френсіс Ріхте (1900-1985)** – американський фізик і сейсмолог, що розробив шкалу для оцінки сили землетрусів. За цією шкалою: менше 2,0 – мікро землетруси, не відчуються; 2,0-2,9 – як правило не відчуються, але реєструються, 3,0-3,9 – часто відчуються, але рідко завдають шкоди; 4,0-4,9 – відчутне тремтіння речей всередині будинків, значна шкода малоймовірною; 5,0-5,9 – може завдати значної шкоди старим та погано сконструйованим будівлям на незначній території; 6,0-6,9 – може спричинити руйнацію на території до 150 км довжиною/шириною в населених регіонах; 7,0-7,9 – значна руйнація на значній території; 8,0-8,9 – серйозна руйнація на територіях довжиною/шириною в сотні кілометрів; 9,0-10 – рідкісно великі.

У **1956 році** в СРСР почався масовий випуск автомобіля "Москвич-402".

**26 квітня у 1965 році** ухвалено рішення про створення в Києві радіостанції «Промінь» як другої радіопрограми Українського радіо. Радіомовлення йшло на середніх хвилях. Це була перша в Україні радіостанція, яка запропонувала слухачам прилучатись до розмови у прямому ефірі на актуальні теми політики, економіки, культурно-мистецького життя.

## **27 квітня**

У **1791 році** народився американський винахідник **Семюел Морзе (1791-1872)** – який створив міжнародну сигнальну систему. На його честь її назвали азбукою Морзе. Перше повідомлення було послане 24 травня 1844 р., його текст говорив: «Дивовижні справи твої, Господи!». Для передачі даних використовувався ключ, винайдений російським ученим Б.С. Якобі, а для прийому – електромагніт, якір якого управляв переміщення чорнильного пера папером.

У **1896 році** народився **Воллес Гюм Карозерс (1896-1937)** – американський хімік, винахідник й провідний хімік-органік компанії DuPont. Винайшов спосіб отримання полімерного матеріалу – нейлону, також суттєво посприяв розробці способу отримання неопрену.

В **1908 році** у Лондоні почалися перші змагання **IV Олімпійських ігор**. У змаганнях з 22 видів спорту взяло участь 2008 спортсменів з 22 країн, більше, ніж в усіх попередніх Олімпіадах разом.

У **1927 році** народився **Євген Моргунов (1927-1999)** – радянський кіноактор. У кіно виконав близько сотні ролей. Велику популярність принесли актору ролі, які він зіграв у фільмах Леоніда Гайдая: «Пес Барбос і незвичайний крос», «Операція И та інші пригоди Шурика», «Кавказька полонянка, або нові пригоди Шурика». Знімався в українських фільмах: «Богатир іде в Марто», «Командир корабля», «Мандрівка в молодість», «Народжені бурєю», «Школа», «Браві хлопці», «Панове артисти» та ін.

У **1956 році** американським інженером компанії Procter & Gamble Віктором Міллсом були запатентовані підгузники «Pampers». Перший одноразовий підгузник був виготовлений на основі дерев'яної стружки. «Памперс» – вид функціональної нижньої білизни. Застосовується як гігієнічний засіб при догляді за маленькими дітьми, лежачими хворими та в інших випадках.

У **1966 році** народився **В'ячеслав Олійник** – маріупольський борець, перший український чемпіон Олімпіади-96 в Атланті. 7 серпня 1996 року отримав відзнаку Президента України – хрест «За мужність».

У **2005 році** свій перший політ здійснив авіалайнер «Airbus A380». Airbus A380 – широкофюзеляжний двопалубний реактивний пасажирський літак. Місткість складає 525 пасажирів в салоні трьох класів, 853 пасажири в однокласній конфігурації.

## **28 квітня**

### **Всесвітній день охорони праці**

*Метою Дня охорони праці є привернення уваги світової громадськості до масштабів проблеми, до виявлення умов створення та просування культури охорони праці у напрямі зниження смертності на робочих місцях. З огляду на небезпеку наслідків від нещасних випадків і захворювань, пов'язаних з працею на виробництві, необхідно дотримуватись належних умов.*

У **1753 році** народився **Франц Карл Ахард (1753-1821)** – німецький вчений, який займався дослідженнями в галузі фізики і хімії. Ахард побудував в Силезії перший буряково-цукровий завод, описав методи виготовлення спирту й оцту з цукрового буряка.

У **1774 році** народився **Френсіс Бейлі (1774-1844)** – англійський астроном, який стояв біля витоків створення Лондонського королівського астрономічного товариства. Основні наукові дослідження належать до позиційної астрономії. Розробляв методи визначення широти і часу за зірками. Провів ревізію багатьох зоряних каталогів, вперше описав появу окремих яскравих крапок на краю диска Місяця на початку і в кінці повної фази сонячного затемнення. Це явище було назване «вервечкою Бейлі».

У **1906 році** народився **Барт Ян Бок (1906-1983)** – нідерландсько-американський астроном. Наукові роботи присвячені вивченню структури, динаміки й еволюції Галактики.

У **1914 році** у США був запатентований повітряний кондиціонер. Перший кондиціонер призначався не стільки для охолодження повітря, скільки для боротьби з вологістю. У середині 40-х минулого століття кондиціонер почав тріумфальний хід по всьому світу.

У **1916 році** народився **Ферруччо Ламборгіні (1916-1993)** – італійський автопромисловець, творець швидких і дорогих автомобілів спортивного класу. Крім того компанія Lamborghini Trattori S.p.A спеціалізувалась на випуску тракторів.

У **1955 році** було розпочато будівництво космодрому Байконур. Байконур – космодром у Казахстані, перший і найбільший у світі, місце старту радянських ракет і кораблів. У 1961 році був запущений «Восток-1», пілотований Ю. Гагарінім.

## 29 квітня

### *Міжнародний день пам'яті жертв застосування хімічної зброї*

Хімічну зброю використовували завжди, протягом всієї історії, але масове використання хімічної зброї було здійснено під час першої світової війни, яку називають війною хіміків. Першою у 1914 році хімічну зброю проти німецьких військ використала Франція у вигляді сльозогінного газу. А 22 квітня 1915 році німці проти французів застосували хлор біля бельгійського міста Іпр, унаслідок чого загинуло від 3 до 15 тисяч людей.

У **1785 році** народився **Карл Дрез (1785-1851)** – німецький винахідник. Серед його винаходів перший самокат, який був названий на його честь дрезиною, – велосипед, друкарська машина.

У **1882 році** у Берліні почала діяти перша в світі експериментальна лінія тролейбуса, побудована компанією *Siemens & Halske*, нині Siemens AG.

У **1854 році** народився **Анрі Пуанкаре (1854-1912)** – французький математик, фізик, філософ. Пуанкаре називають одним з найбільших математиків всіх часів, останнім математиком-універсалом, людиною нестандартного мислення. Його праці стосувалися топології, теорії ймовірності, теорії диференціальних рівнянь, доповнив методи математичної фізики, вніс істотний внесок до теорії потенціалу, теорії теплопровідності. Він також займався розв'язуванням різних завдань з механіки і астрономії.

У **1893 році** народився **Гарольд Клейтон Юрі (1893-1981)** – американський хімік. Лауреат Нобелівської премії з хімії (1934 р.).

У **1897 році** британський фізик Джозеф Томсон повідомив про відкриття електрона. Електрон – стабільна, негативно заряджена елементарна частинка, що входить до складу всіх атомів. Має електричний заряд  $e = -1,6 \cdot 10^{-19}$  Кл і масу  $m = 9,1 \cdot 10^{-31}$  кг. Античастинкою для електрона є позитрон.

У **1897 році** народився **Шпагін Георгій Семенович (1897-1952)** – радянській конструктор стрілецької зброї, творець пістолета-кулемета ППШ (1941 р.). Цей автомат є одним із символів перемоги над гітлерівською Німеччиною і перебував на озброєнні Червоної армії до 1951 року.



## 30 квітня

### День прикордонника України

У **1777 році** народився **Карл Фрідріх Гаус (1777-1855)** – німецький математик, астроном, геодезист та фізик. У 1833 році він перший у Німеччині сконструював електромагнітний телеграф, йому належить створення загальної теорії магнетизму, основ теорії потенціалу, описав траєкторії руху астероїдів Церера та Палада.

У **1863 році** народився **Макс Складановський (1863-1939)** – німецький винахідник кінематографа. Разом з братом Емілем, він винайшов апарат для зйомки і проєкції фільмів Біоскоп, на якому вони показували рухому фотографію глядачам за гроші ще за два місяці до представлення сінематографа братів Люм'єр.

У **1877 році** французький винахідник, письменник і поет **Шарль Кро** передав Академії наук опис першого грамофона. Фактично, саме його слід вважати винахідником грамзапису, хоча Академія наук і не затвердила винахід Кро.

У **1901 році** народився **Саймон Сміт Кузнець (1901-1985)** – американський економіст, лауреат Нобелівської премії 1971 р. «за емпірично обґрунтоване тлумачення економічного зростання, яке призвело до нового, глибшого розуміння економічної і соціальної структури і процесу розвитку в цілому». Початкову освіту отримав в м. Рівне, оскільки мама була родом з Рівного. У подальшому навчався в Харкові, а далі емігрував до США.

У **1916 році** народився **Клод Шеннон (1916-2001)** – американський електротехнік і математик, «батько теорії інформації». Йому також приписують винайдення теорії проєкту цифрового комп'ютера та цифрового каналу, а також він вважається співвинахідником, разом з Едвардом Торпом, переносного комп'ютера.

У **1955 році** американські фізики під керівництвом Гленна Сіборга в Університеті Берклі під час обстрілу пластинки  $^{253}\text{Es}$  прискореними альфа-частинками отримали на циклотроні два атоми **Менделевія** – 101-го елемента періодичної таблиці. Менделєєвій є штучним радіоактивним нестабільним хімічним елементом і відноситься до актиноїдів. Названий на честь Д.І. Менделєєва. Відомо 15 ізотопів, а найстабільнішим є ізотоп  $^{258}\text{Md}$ , який живе приблизно 51 день.

## **1 травня**

### ***Міжнародний день солідарності трудящих***

У **1543 році** у Нюрнберзі вийшла друком книга польського астронома Миколи Коперника «Про обертання небесних сфер», у якій було сформульовано принципово новий спосіб розуміння небесної механіки.

У **1840 році** у Великій Британії з'явилися в продажі перші у світі поштові марки: чорна однопенсова («чорний пенні») і синя двопенсова з профілем королеви Вікторії.

У **1851 році** у Лондоні, в Кришталевому палаці відбулось відкриття першої Всесвітньої виставки, присвяченої досягненням техніки і культури.

У **1886 році** у Чикаго пройшла масова демонстрація робітників, котра була атакована поліцією. Організатори мітингу були заарештовані і засуджені. У липні 1889 року на Паризькому конгресі 2-го Інтернаціоналу за пропозицією Карла Каутського 1 травня в пам'ять про ці події проголошено міжнародним революційним святом трудящих.

У **1899 році** вперше в продажі з'явилася ацетилсаліцилова кислота (аспірин) виробництва німецької фармацевтичної фірми «Бауґ», яку вживали як протизапальний, знеболюючий, жарознижуючий засіб.

У **1921 році** відкрито першу в Україні й Росії поштово-пасажирську авіалінію «Москва-Орел-Харків» на літаку «Ілля Муромець».

У **1924 році** у Харкові на паровозобудівному заводі випущено перший радянський гусеничний трактор «**Комунар**», що був розроблений на основі популярного німецького трактора Hanomag WD Z 50. Потужність складала 50 к.с., максимальна швидкість – 7 км/год. Експлуатувався як у народному господарстві, так і в армії у якості артилерійських тягачів.

У **1931 році** у Нью-Йорку пройшла офіційна церемонія відкриття найвищої у світі будівлі – 102-поверхового "Емпайр Стейт Білдінг", збудованої всього за один рік. Будівля вартістю 40 мільйонів доларів залишалась найвищою у світі до 1972 року, коли в Мангеттені було збудовано башти Міжнародного торгового центру.

## 2 травня

У **1602 році** народився **Атанасій Кірхер (1602-1680)** – німецький учений-енциклопедист і винахідник, автор численних трактатів за найрізноманітнішими предметами (фізика, природничі науки, теологія, математика). Кірхер також вважається винахідником мегафона, був одним із розробників мікроскопічних досліджень.

У **1834 році** народився **Вільгельм Маузер (1834-1882)** – німецький конструктор і організатор виробництва стрілецької зброї.

У **1892 році** у Київ надійшли перші два трамвайні вагони з електродвигунами, які були побудовані братами Струве на фабриці у Москві, за американськими кресленнями. У той же день вагони були випробувані по вулиці Петра Сагайдачного, а 8 травня — на Володимирському узвозі (по лінії з Подолу на Хрещатик). 9 червня електричний трамвай тестувала офіційна комісія, а 13-го числа він запрацював для пасажирів. Газета «Киевлянин» з цього приводу писала: «Пасажирський рух на електричній залізниці вже розпочався. Вагони переповнені публікою, при чому багато хто по декілька разів їздять Олександрівським узвозом вгору і вниз, цікавлячись цією важливою для Києва новинкою».

У **1923 році** відбувся перший безпосадковий трансконтинентальний переліт. Американські військові пілоти Оуклі Келлі та Джон Макріді на літаку Fokker T2 подолали шлях із Нью-Йорка до Сан-Дієго завдовжки 4100 км за 26 год. 50 хв.

У **1932 році** на Ленінградській копіювальній фабриці «Союзкіно» завершилися випробування радянської плівки Шосткинського заводу (Україна).

У **1980 році** відбулася прем'єра на ЦТ СРСР фільму «Пригоди Електроніка» Одеської кіностудії, яка веде свою історію з 1907 року. Саме тоді кінематографіст Мирон Гроссман почав знімати одні з перших вітчизняних фільмів.

У **1986 році** київське «Динамо» вдруге у своїй історії завоювало Кубок володарів кубків європейських країн, вигравши у фіналі в м. Ліон (Франція) в іспанського клубу «Атлетіко» з рахунком 3:0. Склад Динамо: Чанов, Безсонов, Балтача (Баль, 39), Кузнецов, Дем'яненко, Рац, Яковенко, Яремчук, Заваров (Євтушенко, 70), Беланов, Блохін.

## 3 травня

### День Сонця

*Починаючи з 1994 року в різних країнах 3 травня відзначається День Сонця (Sun Day), іноді званий Всесвітнім днем Сонця або Міжнародним днем Сонця. Сонце – це зоря, яка при діаметрі 1,3 млн км, що в 109 разів більше, ніж земний, має масу близько  $2 \cdot 10^{30}$  кг, що більше земної приблизно в 330 000 разів. Джерелом енергії Сонця є термоядерні реакції в його ядрі. Сонце належить до жовтих карликів, хімічний склад становить 90% водню, 9,88% гелію та інші хімічні елементи. Сонце містить у собі 99,87 % маси усїєї Сонячної системи, кожную секунду Сонце випромінює в 100 000 разів більше енергії, ніж людство виробило за всю свою історію.*

У **1880 році** у Львові запущено перший в Україні трамвай – на кінній тязі. Функціонували дві лінії (головний залізничний вокзал – вул. Городоцька – площа Митна і головний залізничний вокзал – Підзамче), які перевозили в середньому 1 867 000 пасажирів на рік. У 1889 році нараховувалося 105 коней та 37 пасажирських і 2 вантажних вагони, виготовлених в австрійському місті Граці.

У **1892 році** народився **Джордж Паджет Томсон (1892-1975)** – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії 1937 року. Нобелівську премію він отримав спільно з іншим дослідником, Джозефом Девісоном «за експериментальне відкриття дифракції електронів на кристалах». Після 1937 року Томсон неодноразово виконував роль наукового радника британського міністерства авіації. Після другої світової війни Томсон взяв активну участь в роботах з керованого термоядерного синтезу. Він виступав за підтримку максимальної міжнародної співпраці в розвитку атомної енергії в мирних цілях. Свій останній внесок у фізику він зробив в 1951 році, коли досліджував зливи космічних частинок в космічних променях, що випускаються зірками.

У **2014 році** було створено добровольчий батальйон «Айдар». Завданням батальйону було є патрулювання доріг Луганщини, операції з виведення цивільного населення з територій, розвідка, корекція вогню, взяття під контроль населених пунктів самопроголошеної ЛНР у взаємодії з підрозділами Збройних Сил України.

## 4 травня

У **1655 році** народився **Бартоломео Крістофорі (1655-1732)** – італійський музичний майстер, винахідник фортепіано. Здобув популярність як майстер з виготовлення клавикордів і спінетів.

У **1715 році** у Парижі виготовлено першу складну парасольку. Батьківщиною парасольки історично можна вважати Китай або Єгипет, де вона, як віяло і опахало, була привілеєм царів і вельмож. Винахід датується X століттям до нашої ери. Спочатку вона застосовувалася виключно як захист від сонця, і важила більше 2 кг, а довжина ручки була близько 1,5 м. А в США в середині 20 століття жіночу парасольку пропонувалося використовувати як засіб захисту не від дощу, а від нападів на вулиці: ці парасольки після простого натиску на ручку, випускали хмару сльозоточивого газу у бік лиходія і одночасно включали сирену. В Україні парасольки з'явилися в кінці 18 століття. Вони прийшли разом з модами, модистками і іншими паризькими досягненнями.

У **1777 році** народився **Луї Тенар (1777-1857)** – французький хімік, який відкрив перекис водню. Спільно Ж. Гей-Люссаком розробив спосіб отримання калію та натрію відновленням їх гідроксидів залізом при нагріванні, отримав бор дією калію на борний ангідрид (1808), виявив дію світла на реакцію хлору з воднем (1809), запропонував метод аналізу органічних речовин, довів, що натрій, калій і хлор – хімічні елементи (1810). Луї Жак Тенар – автор численних праць у галузі хімії та хімічної технології. Його ім'я занесено у список 72 імен на Ейфелевій вежі.

У **1878 році** у приміщенні оперного театру Томас Алва Едісон вперше продемонстрував винайдений ним **фонограф**. Фонограф – пристрій для механічного запису і відтворення звуку, що широко використовувався наприкінці XIX – початку XX століття.

У **1899 році** народився **Фріц фон Опель (1899-1971)** – німецький промисловець, ракетний розробник та мотогонщик, онук Адама Опеля, виробника швейних машин і велосипедів, засновника автомобільної компанії "Опель".

У **1982 році** найвищу вершину світу Еверест уперше підкорили радянські альпіністи Володимир Балибердін і Едуард Мисловський, а також українці Сергій Бершов і Михайло Туркевич.

## **5 травня**

У **1581 році** в Острозі (на Волині) друкар Іван Федорович видав перший вітчизняний друкований календар – "Хронологія".

У **1921 році** народився **Артур Леонард Шавлов (1921-1999)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1981 року «за внесок у розвиток лазерної спектроскопії» спільно з Ніколасом Бломбереном. Артур Шавлов і Чарлз Таунс першими запатентували лазер. Лазер – пристрій для генерування або підсилення монохроматичного світла, створення вузького пучка світла, здатного поширюватися на великі відстані без розсіювання і створювати винятково велику густину потужності випромінювання. Лазери можуть використовуватися для зв'язку, різання, пропалювання отворів, зварювання, спостереженням за супутниками для медичних і біологічних досліджень в хірургії і як лазерна зброя у ППО.

У **1927 році** народилася **Сільвія Ольга Федорук (1927-2012)** – канадський фізик українського походження в галузі досліджень медичної фізики (діагностика ракових захворювань). Сільвія Федорук – учасниця розробки першого у світі апарата «Кобальт-60» та одного з перших ядерних медичних сканерів. 15 років була членкинею Канадської Ради з контролю атомної енергії, консультанткою з ядерної медицини в міжнародному агентстві атомної енергії у Відні.

У **1957 році** народився **Олег В'ячеславович Ангельський** – український інженер-оптик. Заслужений діяч науки і техніки України. Перший українець, що був нагороджений премією імені Галілео Галілея. Сфера наукових інтересів: голографія, статистика та кореляційна оптика, оптична діагностика шорстких поверхонь.

У **1961 році** **Алан Шепард** став першим американцем, який полетів у космос. Ракета «Редстоун 3» вивела космічний корабель-капсулу «Меркурій-3» на балістичну траєкторію суборбітального польоту. Капсула з Аланом Шепардом на борту досягла висоти приблизно в 186.5 кілометрів і зробила посадку у водах Атлантичного ракетного полігону США за 486 кілометрів від точки старту.

У **1988 році** відбулася перша телетрансляція з вершини Еверест. Еверест – найвища вершина земної кулі, розташована в Гімалаях на кордоні Китаю і Непалу. Її висота становить 8848,43 метри над рівнем моря.

## **6 травня**

### **День піхоти**

*День піхоти – свято, що відзначається в Україні з метою вшанування мужності та героїзму воїнів механізованих, мотопіхотних, гірсько-штурмових частин і підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України, виявлених у боротьбу за свободу, незалежність та територіальну цілісність України, а також започаткування сучасних військових традицій.*

У **1833 році** американський коваль Джон Дір представив перший сталевий плуг. Перші сталеві плуги управлялися пішою людиною. Керуючий йшов услід за плугом, тримаючись за обидва руків'я, і регулював напрямок і глибину борозни. Один кінь, як правило, може тягти лише плуг для однієї борозни на чистому і м'якому ґрунті. Для обробки важчих ґрунтів потрібні двоє коней, один з яких йшов по борозні, а другий – по необробленій землі.

У **1856 році** народився **Зигмунд Фрейд (1856-1939)** – австрійський психолог і невролог єврейського походження, який вивчав людське несвідоме. Він розвинув методіку вільних асоціацій та тлумачення сновидінь, яку було покладено в основу психоаналізу, і сформулював концепцію структури психіки. Не дивлячись, що Фрейд народився в Моравії, освіту отримав у Відні, він має українське походження, оскільки батько Якоб Фрейд народився в м. Тисмениця, а мати, Амалія Натансон – в м. Броди.

У **1987 році** на літаку Ан-124 «Руслан» встановлено світовий рекорд дальності перельоту по замкнутому маршруту (20 150,92 км). Вантажопідйомність літака Ан-124 складає 170 т.

У **1994 році** урочисто відкрили Євротунель між Францією та Англією під протокою Ла-Манш. Євротунель – тунель, що з'єднує континентальну Європу з Великобританією. Це – грандіозний проект 20 століття, який на сьогодні не виправдав себе фінансово. Тунель має довжину близько 51 км, з них 39 км – безпосередньо під дном моря. Максимальна швидкість потягу в тунелі сягає 160 км/год., через що рейки в момент проходження поїзда можуть сильно нагріватись. Для їхнього охолодження побудовано спеціальну систему: на обох кінцях лінії для циркуляції охолоджуючої рідини збудовано дві рефрижераторні станції.

## **7 травня**

У **1713 році** народився **Алексі Клод Клеро (1713-1765)** – французький математик, геодезист і астроном. Великі заслуги Клеро в механіці і особливо в утвердженні системи Ньютона, створив динамічну теорію відносного руху, заклав основи гравіметрії.

У **1785 році** протоку Ла-Манш вперше перетнули на повітряній кулі. На такий політ зважилися француз Жан-П'єр-Франсуа Бланшар і американець Джон Джеффріс.

Протока Ла-Манш, або Англійський канал – протока між островами Великою Британією та материком Євразія (Франція) на заході має ширину 250 км, на сході 32 км, довжина складає 578 км.

У **1824 році** у Відні відбулася прем'єра 9-ї симфонії німецького композитора Людвіга ван Бетховена. Це один із найзнаменитіших його творів. Симфонія складається з 4-х частин, а тема фіналу симфонії лягла в основу Гімну Європи, що був прийнятий у 1972 році і став одним із символів Європи.

У **1887 році** завершилася перша в світі кругосвітня подорож на велосипеді. Американець Томас Стівенс зумів подолати більше 13 тисяч миль. Подорож зайняла більше 3 років.

У **1895 року** під час засідання Російського фізико-хімічного товариства фізик Олександр Попов презентував свій радіоприймач, провівши перший сеанс радіозв'язку на відстані 250 м. За допомогою свого пристрою Попов передав радіограму, яка складалася із двох слів «Генріх Герц». З 1945 року 7 травня було визнане в СРСР «Днем радіо». В Україні професійне свято для теле- і радіопрацівників відзначається з 1994 року 16 листопада. Саме цього дня 1924 року в Харкові вийшла в ефір перша передача Українського радіо.

У **1909 році** народився **Едвін Ленд (1909-1991)** – американський вчений і винахідник, відомий як засновник корпорації Polaroid. Він став першим, хто використав принципи поляризації в багатьох споживчих товарах і винайшов одноступеневий фотопроцес. За кількістю отриманих патентів на винаходи (535 винаходів), він поступається тільки Томасу Едісону.

У **1946 році** у цей день була заснована японська компанія «Токіо Цусін коге» («Токійська компанія телезв'язку»), більше відома як «Sony». Її заснували фізик Акіо Моріта й інженер Масару Ібука.



## 8 травня

*День пам'яті та примирення – пам'ятний день, який відзначають 8 травня, в річницю капітуляції нацистської Німеччини (цю подію прийнято розглядати як символ перемоги над нацизмом). Відповідно до Указу Президента України, підписаного 2015 року, метою відзначення є «гідне вшанування подвигу українського народу, його визначного внеску в перемогу Антигітлерівської коаліції у Другій світовій війні та висловлення поваги всім борцям проти нацизму».*

У **1846 році** англійський винахідник Роберт Томсон запатентував гумову камеру для коліс, але практичного використання не було знайдено. У 1888 році Джон Данлоп отримує патент на пневматичні шини для велосипеда і саме він стає родоначальником виробництва шин. У 1891 році Чальд Кінгстон Велч винайшов шину з дротяним бортом і запропонував розділити камери і шини. Удосконалення шин і в подальшому продовжувалося розвиватися дуже швидко, було запропоновано нові матеріали такі як віскоза, нейлон, сталеві волокна, які значно покращували їх властивості і надійність.

У **1886 році** доктор Джон Пембертон з Атланти вперше продав свій лікувальний еліксир через аптеку. Через три роки його секретну формулу було продано за 2300 доларів — сьогодні його продають під назвою «Coca-Cola». Крім пиття виявляється, що даний продукт можна використовувати і в господарстві, а саме: для видалення плям із одягу; для очищення вікон від бруду; для захисту від комах; для освітлення волосся; для миття посуду і очищення сковорідок; для боротьби з іржею; як хороший засіб для миття ван.

У **1925 році** народився **Юрій Березанський (1925-2019)** – український математик, один із фундаторів сучасної теорії функціонального аналізу. Доктор фізико-математичних наук, професор, академік Національної академії наук України. Лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.

У **1926 році** відбувся перший авіапереліт над північним полюсом. Це вдалося зробити експедиції під керівництвом норвежця Руаля Амундсена і американця Лінкольна Елсуорта на дирижаблі «Норвегія», який мав об'єм 19 000 м<sup>3</sup> і на той час був найбільш досконалим повітряним судном.

## 9 травня

*День перемоги над нацизмом у Другій світовій війні (День перемоги) – відзначається 9 травня, на наступний день після річниці капітуляції Німеччини. Сили антигітлерівської коаліції з середини квітня по 8 травня 1945 року проводили Берлінську наступальну операцію, в результаті якої столиця Німеччини була взята. 8 травня гітлерівська Німеччина беззастережно капітулювала.*

У **1746 році** народився **Гаспар Монжа (1746-1818)** – французький геометр, засновник «нарисної геометрії», яка стала однією з основних розділів у системі технічної підготовки інженерів. Для Академії він написав трактат із статистики, що застосовувався як навчальний посібник протягом багатьох років у ряді технічних навчальних закладів Франції. Його ім'я внесено у список найвидатніших учених Франції, що викарбувані на першому поверсі Ейфелевої вежі.

У **1837 році** народився **Адам Опель (1837-1895)** – засновник відомого виробника автомобілів компанії Adam Opel GmbH. Свій перший бізнес Адам Опель розпочав із випуску швейних машин, а у 1885 році на фабриці Опеля було розпочато випуск велосипедів. Велосипеди Опеля мали накачувані повітрям камери і користувалися великим попитом. Помер Адам Опель за 3 роки до того, як його сини зайнялися виробництвом автомобілів – товару, завдяки якому заснована ним компанія стала відомою на весь світ. Онук Адама Опеля – Фрітц фон Опель – створив перший реактивний літак.

У **1913 році** відбувся перший політ гідроплана С-10 «Гідро» Ігоря Сікорського. Максимальна швидкість літака становила 99 км/год, час підйому на 500 м становив 5 хв. 20 с. Лютчик Г.В. Алехнович пролетів на цьому літаку без посадки 500 км за рекордні на той час 4 год 56 хв 12 с.

У **1962 році** відбувся перший політ в США гелікоптера-крана S-64 Ігоря Сікорського. Даний літак знайшов широке застосування для аварійного реагування, цивільного захисту, гасіння пожеж, будівництва і підйому важких об'єктів, заготівлі деревини.

У **2003 році** на головному конвеєрі Запорізького автомобільного заводу були зібрані перші екземпляри нових моделей автомобілів «Опель» – Corsa, Astra і Vectra .

## **10 травня**

### **Міжнародний день матері**

*Міжнародний день матері – відзначається щорічно у другу неділю травня. День матері святкують у країнах Європи, Північної і Південної Америки, Африки, а також в Австралії, Японії та Китаї. Початок йому в 1907 році поклала американка Анна Джервіс, яка таким чином хотіла вшанувати пам'ять своєї матері. Вона переконала владу штату Західна Вірджинія підтримати ініціативу. П'ять років по тому з'явилася Міжнародна асоціація Дня матері.*

У **1788 році** народився **Огюстен Жан Френель (1788-1827)** – французький фізик, відомий своїми дослідженнями в області оптики. Френель вивчав закони заломлення, інтерференції та дифракції світла. Завдяки його дисертації була встановлена хвильова природа світла. Його теоретичні роботи знайшли практичне застосування у винаході лінзи Френеля – полегшеного варіанту лінзи для застосування на маяках.

У **1811 році** в Англії введені паперові гроші. Уперше паперові гроші з'явилися в Китаї у XII столітті, згодом у Північній Америці (1690, штат Массачусетс, у Франції – 1701, в Росії – 1769).

У **1925 році** у Києві за проектом професора Євгена Патона через річку Дніпро було побудовано міст, який був названий на честь революціонерки та учасниці Громадянської війни в Україні Є. Б. Бош. 19 вересня 1941 року міст був знищений радянськими військами.

У **1941 році** ракетний винищувач Мессершмітт Me.163 вперше подолав рубіж 1000 км/год. У 1944 році льотчик-випробовувач Руді Опіц досяг швидкості 1123 км/год. Me-163 мав рідинний двигун, у який подавався 80 % перекис водню та рідкий каталізатор (розчин перманганату калію або суміш метанолу, гідрозин-гідрату та води). Після зльоту літак скидав шасі у вигляді візка, а приземлювався на висувну лижу.

У **1956 році** народився **Владислав Лістєв (1956-1995)** – телеведучий, шоумен, генеральний директор ОРТ. Був застрелений в під'їзді власного будинку. З 1987 по 1990 рік вів програму "Погляд" на ЦТ. З 1990 році – художній керівник та ведучий програм "Поле Чудес", "Тема", "Година пік". У 1991 році став генеральним продюсером телекомпанії ОРТ, а в 1993 році – її президентом.

## **11 травня**

У **1854 році** народився **Отмар Мергенталер (1854-1899)** – американський винахідник в галузі поліграфії. У 1884 році отримав патент на рядковідливну машину, лінотип й розробив для неї більш як 50 удосконалень.

У **1907 році** в Києві за ініціативи професора Михайла Грушевського і за зразком Наукового Товариства імені Шевченка у Львові, було засновано Українське Наукове товариство. Товариство бачило своє основне завдання в організації українознавчої наукової роботи як синтетичного комплексу знань та її популяризацію українською мовою серед широкого загалу населення. Українське Наукове Товариство мало секції на кшталт інших товариств: історичну, філологічну, природничо-технічну, медичну і статистичну комісію. До числа товариства належали В. Антонович, М. Біляшівський, М. Василенко, М. Возняк, Б. Грінченко, І. Камін, О. Левицький, В. Модзалевський, І. Огієнко, В. Перетц, І. Франко.

У **1916 році** Альберт Ейнштейн публічно представив свою теорію відносності. Ейнштейн запропонував рівняння, які узагальнюють принципи спеціальної теорії відносності та неінерційні системи відліку й закон всесвітнього тяжіння Ньютона. Теорія відносності Ейнштейна передбачила нові явища, зокрема: відхилення світлового променя від прямолінійності при проходженні поблизу великого важкого тіла; зменшення частоти світла, випромінюваного зіркою; рівняння Ейнштейна пророкують існування «гравітаційних хвиль», які поширюються у просторі-часі.

У **1918 році** народився **Річард Фейнман (1918-1988)** – американський фізик, один з творців квантової електродинаміки. Лауреат Нобелівської премії з фізики (1965, разом з С. Томонагою і Дж. Швінгером). У 1943-45 роках брав участь у Мангеттенському проекті зі створення атомної бомби.

У **1997 році** чемпіон світу з шахів Гаррі Каспаров визнав поразку в матчі з комп'ютером IBM «Deep Blue». Комп'ютер був здатен виконувати пошук на глибину 12 напівходів. Сильні гравці, в середньому, здатні передбачати на 10 напівходів вперед. Збільшення глибини пошуку на один напівхід призводить збільшення сили гравця приблизно на 80 пунктів рейтингу Ело.

## **12 травня**

У **1803 році** народився **Юстус фон Лібіх (1803-1873)** – німецький хімік, президент Баварської Академії Наук, один із засновників агрохімії. Розробив теорію мінерального живлення рослин, що сприяло розвитку виробництва мінеральних добрив і впровадження їх у землеробство. Лібіх був автором хімічної теорії бродіння і гниття, один із творців теорії радикалів. Добув багато органічних речовин.

У **1823 році** народився **Джон Расселл Хайнд (1823-1895)** – англійський астроном, який відкрив 10 астероїдів, 2 комети, змінну туманність у сузір'ї Тельця, кілька змінних зірок.

**12 травня День одометра або спідометра.** Одометр – прилад для вимірювання кількості обертів колеса. Він був винайдений Вільямом Клейтоном в 1847 році. Спідометр – прилад для вимірювання миттєвої швидкості руху транспортного засобу був винайдений хорватом Йосипом Белушичем у 1888 році.

У **1874 році** народився **Яків Гаккель (1874-1945)** – російський і радянський інженер, учений-електротехнік, творець літаків, тепловозів. У 1924 році був побудований один із перших у світі тепловозів, а у 1934 році Гаккель сконструював паровий трактор.

У **1888 році** в США почали вперше використовували так званий низький старт. На студентських змаганнях один з бігунів, Чарльз Шерілл з Їльського університету, вирішив стати, впершись руками в землю і схиливши коліно. Суддя був проти, але Шерілл так і стартував – і виграв.

У **1927 році** відбувся перший політ спортивного літака АІР-1, на якому були встановлені перші радянські світові рекорди (ця дата вважається початком діяльності конструкторського бюро Яковлева).

У **1965 році** радянська автоматична міжпланетна станція «Луна-5», запущена космічною ракетою 9 травня 1965 року, досягла поверхні Місяця в районі Моря Хмар.

У **1999 році** на ДП «Рівненська сірникова фабрика» в м. Березне, Рівненської області, було виготовлено перший сірник українського виробництва. Сірники виготовляють із деревини осики, які просочені рідиною, яка перешкоджає тлінню. Розміри сірників: довжина – 43 мм; товщина – 1,6 мм.

## **13 травня**

У **1501 році** італійський мореплавець Америкго Веспуччі відправився в першу зі своїх подорожей для дослідження земель в Новому світі.

**13 травня 1637 року** – «день народження» столового ножа. Ініціатива закруглити вістрі виходила від кардинала Рішельє, який побоювався замаху. Столове приладдя виготовляють з мельхіору, нержавіючої сталі, срібла та алюмінію. Найпоширеніше приладдя – з нержавіючої сталі. З часом алюмінієвим приладдям припинили користуватися через те, що воно легко деформується і окислюється.

У **1750 році** народився **Лоренцо Маскероні (1750-1800)** – італійський математик, ректор університету в Павії. Довів, що всі операції, що можуть бути виконані за допомогою циркуля і лінійки, можуть бути виконані за допомогою лише циркуля. Цей результат пізніше був названий теоремою Мора-Маскероні.

У **1849 році** народився **Панас Мирний (1849-1920)** – український письменник, прозаїк та драматург. Панас Мирний написав романи ("Хіба ревуть воли, як ясла повні?", "Повія").

У **1913 році** у Петербурзі здійснив перший політ у світі 4-моторний літак "Російський витязь". Загальна маса літака майже 5000кг, побудований він на Російсько-Балтійському заводі за проектом київського авіаконструктора Ігоря Сікорського.

У **1927 році** засновано київський футбольний клуб «Динамо». «Динамо-Київ» є найтитолованішою командою України, яка має в активі 15 чемпіонських титулів, 11 національних Кубків, 8 Суперкубків України, один Суперкубок УЄФА і два Кубки володарів кубків. Перша немосковська команда, що здобула титул чемпіона СРСР, та перший представник Радянського Союзу, який завоював європейський трофей.

У **1950 році** в англійському Сільверстоуні пройшла перша гонка першого чемпіонату «Формули-1».

У **1992 році** американські космонавти перебували у відкритому космосі 8 годин 29 хвилин (світовий рекорд), уперше в космос вийшли одразу три космонавти.

У **1995 році** англійка **Елісон Харгрівз** перша з жінок зійшла на Еверест самотужки і без використання кисню.

## 14 травня

У **1836 році** народився **Вільгельм Стейніц (1836-1900)** – австрійський і американський шахіст, перший офіційний чемпіон світу з шахів (1886-1894). Стейніц розробив вчення про позиційну гру, яке замінило панівну «романтичну» комбінаційну школу і значно збагатило шахи. В офіційній збірці, виданій до турніру в Гастінгсі 1895 року, Стейніцу дано такий портрет: «Шахи – це його життя і душа, сенс його існування. Маючи блискучий інтелект і рідкісну любов до гри, він може забувати про все інше, про людей і речі».

У **1853 році** у США запатентовано **згущене молоко**. Ідея отримання молока, яке загущено, була запропонована у 1810 році французом Ніколя Аппером. Цей паризький кондитер виявив, що якщо прокип'ятити банку з соком, її вміст довго не псується. А після довгих досліджень, він з'ясував, що молоко краще зберігається в запаяних бляшаних банках, які до того ж не лопаються при кип'ятінні у водяній бані. Завдяки його дослідженням, в 1858 році в США був побудований перший завод з виробництва згущеного молока.

У **1878 році** назву **«вазелін»** запатентували як торгову марку. Цю відому мазь у 1859 році створив хімік Роберт Чезбро. Спочатку він назвав свій винахід «нафтовим желе», але покупців це не приваблювало. Чезбро змінив його на «вазелін»: від німецького слова «wasser» (вода) і грецького «elaion» (оливкова олія).

У **1900 році** у Парижі відкрилися **II Олімпійські ігри**, які проходили з 14 травня по 28 жовтня. У складі спортивної делегації Російської імперії були й спортсмени з України. Так, фехтувальник Петро Заковорот зайняв сьоме місце у фіналі змагань з шаблі. В Олімпіаді вперше взяли участь жінки. Першою чемпіонкою стала англійка Шарлота Купер.

У **1906 році** був відкритий рух поїздів у Симплонському тунелі (Альпи). Він з'єднав Швейцарію і Італію на висоті 700 м, а його загальна довжина склала 19,8 км.

У **1926 році** завершився перший трансарктичний переліт на дирижаблі «Норвегія» зі Шпіцбергена на Аляску через Північний полюс (командир корабля Умберто Нобіле), що стартував 11 травня.

У **1973 році** в США запустили в космос свою першу і останню космічну станцію, «Скайлеб».

## **15 травня**

### **Міжнародний день захисту клімату Український День науки**

*Збереження клімату – одна з глобальних проблем, які сьогодні стоять перед людством. До числа основних проблем, які ведуть до невідворотних кліматичних змін на планеті, відносять підвищення концентрації парникових газів в атмосфері, внаслідок діяльності людини.*

*День науки в Україні відзначається у третю суботу травня згідно Указу Президента від 14.02.1997 р. №145/97. Мета свята – вшанування наукових традицій і досягнень українських учених.*

У **1618 році** німецький астроном Йоганн Кеплер сформулював три закони руху планет. Згідно яких:

1. Всі планети обертаються навколо Сонця еліптичними орбітами, в одному з фокусів яких перебуває Сонце.
2. Радіус-вектор планети (тіла Сонячної системи) за рівні проміжки часу описує рівновеликі площі.
3. Квадрати зоряних періодів обертання планет відносяться, як куби великих півосей їхніх орбіт.

У **1859 році** народився **П'єр Кюрі (1859-1906)** – французький фізик, один з перших дослідників радіоактивних елементів. У 1903 році отримав Нобелівську премію з фізики (разом з дружиною і колегою Марією Склодовської-Кюрі) та Анрі Беккерелем. У своїй Нобелівській лекції, прочитаній два роки по тому, Кюрі вказав на потенційну небезпеку, яку являють радіоактивні речовини, якщо вони потраплять до зловмисних рук, і додав, що він «належить до тих, хто разом із Нобелем вважає, що нові відкриття принесуть людству більше бід, ніж добра».

У **1873 році** народився **Павло Скоропадський (1873-1945)** – український громадський, військовий і державний діяч, гетьман Української Держави у 1918 році. Один із лідерів та ідеологів гетьманського руху. З кінця 1918 року – на еміграції у Швейцарії та Німеччині, де й далі очолював гетьманський рух.

У **1957 році** Велика Британія провела випробування своєї першої водневої бомби і стала третьою термоядерною державою світу після СРСР і США.



## **16 травня**

У **1863 році** було розпочато будівництво Одеської залізниці. Перша залізниця, що поклала початок сучасній Одеській залізниці і перша залізниця з регулярним рухом на проросійській Україні була відкрита 4(16) грудня 1865 року лінія Одеса – Балта з відгалуженнями до Карантину (Порт) та станції Кучурган. На сьогодні Регіональна філія «Одеська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця» обслуговує Одеську, Миколаївську, Херсонську, Черкаську, Кіровоградську і Вінницьку області та окремі райони Київської та Полтавської областей.

У **1929 році** у США відбулася перша церемонія вручення «Оскара». Оскар – найпрестижніша нагорода в кінематографі США та щорічний приз із багатьма номінаціями, яка являє собою скульптуру у вигляді лицаря з мечем, який стоїть на кінобобині з п'ятьма спицями, що символізують 5 кінопрофесій – актори, сценаристи, режисери, продюсери та техніки. Висота фігурки становить 13,5 дюйми (34 см), вага 8,5 фунтів (3,86 кг).

У **1946 році** Джек Маллін в інституті радіоінженерії у Сан-Франциско продемонстрував перший магнітофон, який записує на магнітну стрічку.

У **1967 році** на заводі ім. Козицького в Ленінграді виготовлено першу партію радянських кольорових телевізорів "Радуга" на кінескопах 40 і 59 см. Вони були розраховані для прийому кольорових і чорно-білих зображень на 12 каналах.

У **1969 році** радянський міжпланетний космічний апарат «Венера-5» досяг Венери.

У **1975 році** Еверест підкорила перша жінка – японка Юнко Табеї.

У **2004 році** 49-й пісенний конкурс "Євробачення" у Стамбулі виграла українська співачка Руслана Лижичко з піснею "Дикі танці".

У **2008 році** Україна стала 152-им членом Світової організації торгівлі. СОТ – це провідна міжнародна економічна організація, членами якої вже є 153 країни, на долю яких припадає близько 96% обсягів світової торгівлі; її функціями є встановлення правил міжнародної системи торгівлі і вирішення спірних питань між країнами-членами, що підписані під близько 30-ма угодами організації.

## **17 травня**

*День вишиванки в Україні – це свято, яке з'явилося 12 років тому, відзначається в третій четвер травня. Воно присвячено одному з національних символів – вишитій за народними традиціями сорочці. Вишиванки сьогодні надягають на найрізноманітніші заходи, носять як вдома, так і на роботі.*

**Всесвітній день електрозв'язку та інформаційного суспільства** – професійне свято інтернет-провайдерів, сисадмінів, програмістів, співробітників інтернет-ЗМІ. Датою для відзначення обрано річницю заснування Міжнародного союзу електрозв'язку.

У **1718 році** англійський юрист **Джеймс Пакл** запатентував перший у світі **прообраз кулемета**. Така рушниця Пакла була звичайною одноствольною рушницею на тринозі, але з циліндричним барабаном на 11 зарядів. Кулемет вперше був використаний британськими військами під час придушення махдійського повстання в Судані. Розрізняють кулемети ручні (з сошкою), станкові (на тринозі, станку або лафеті), єдині, що використовуються в обох варіантах. За використанням – піхотні, зенітні авіаційні, танкові і інші. По калібру кулемети діляться на кулемети малого (до 6.5 мм), середнього (від 6.5 до 9 мм) і великого (від 9 до 14.5 мм) калібру.

У **1836 році** народився **Джозеф Норман Лок'єр (1836-1920)** – англійський астроном, член Лондонського королівського товариства. Лок'єр розробник спектроскопічного вивчення Сонця і зірок. Надавав особливого значення паралельним астрономічними спостереженням і лабораторним експериментам.

У **1861 році** перше у світі туристичне бюро відправило в поїздку першу у світі туристичну групу (з Лондона в Париж).

У **1916 році** в Англії вперше у світі здійснений перехід на літній час. 26 березня 2019 року стало відомо про те, що Європарламент ухвалив рішення про скасування переходу на літній і зимовий час у Євросоюзі починаючи з 2021 року. Дане рішення обумовлене тим, що більшість людей не готуються до «стрибків» у часі, вони сплять приблизно на годину менше. У зв'язку з цим організм людини отримує певний стрес, нервова система не відпочиває в достатній мірі, тому виникають проблеми зі здоров'ям: загострюються хронічні захворювання, зростає кількість інсультів та інфарктів.

## **18 травня**

### **Міжнародний день музеїв**

*Міжнародний день музеїв – щорічне свято музейництва, яке було розпочато 18 травня 1977 року. Девізом свята стали слова: «Музеї – важливий засіб культурного обміну, збагачення культур і розвитку взаєморозуміння, співробітництва й миру між народами»*

У **1048 році** народився **Омар Хайям (1048-1131)** – перський поет, математик, філософ, астроном. Праці Омара з математики стосуються вчення про число та теорію відношень, а спостереження за небесними світилами дало йому змогу скласти одні із перших астрономічних таблиць.

У **1830 році** у США почато промислове виробництво перших газонокосарок.

У **1888 році** в США була продемонстрована перша грамофонна платівка. Німецький інженер Е. Берлінер, що працював в США, запропонував використовувати у якості носія звуку цинковий диск, вкритий тонким шаром воску, і апарат для відтворення звуку з цього диска – грамофон. Диск Берлінера дозволяв знімати з нього металеву копію – матрицю для масового виробництва грамплатівок шляхом штампування спочатку з целулоїду, ебоніту, каучуку. Перша в світі грамплатівка, зроблена Берлінером, зберігається в Національному музеї США у Вашингтоні.

У **1901 році** народився **Вінсент дю Віньо (1901-1978)** – американський біохімік, дослідник гормонів, лауреат Нобелівської премії з хімії (1955) – «За роботу з біологічно активними сполуками і за вперше здійснений синтез поліпептидного гормону».

У **1915 році** був випробуваний перший у світі танк «Всюдихід».

У **1923 році** французький інженер Антуан Барнай отримав патент на телефон із дисковим набором номера.

У **1974 році** Індія стала шостою державою, що одержала атомну зброю.

У **1990 році** у Франції було встановлено рекорд швидкості потягів TGV (574,8 км/год). Сьогодні мережа поїздів TGV охоплює міста на півдні, заході і північному сході Франції. Деякі сусідні країни в тому числі Бельгія, Італія та Швейцарія, побудували свої лінії і підключили їх до французької мережі.

## **19 травня**

**19 травня 1051** року в соборі Реймса **Анна**, наймолодша дочка київського князя Ярослава Мудрого, вийшла заміж за короля Франції Генріха I Капета і невдовзі тут же коронувалась на престол Франції. Анна супроводжувала чоловіка під час поїздок країною, опікувалася церквами і монастирями, була членом королівської ради й багато документів тієї доби містять її особистий підпис.

У **1906 році** було відкрито Симплонський залізничний тунель завдовжки 19,7 км, який поєднав Італію та Швейцарію через Альпи. Тунель сполучає швейцарське місто Бріг з італійським містом Домодоссола і був найдовшим тунелем у світі понад півстоліття (1906-1982), до відкриття тунелю Дайсмізу у 1982 році. У тунелі використовувалися електролокомотиви, так як довжина тунелю не дозволяла використовувати паровози. У період з 1912 по 1921 рік було побудовано другий тунель, паралельний першому, який отримав назву Сиплон II.

У **1910 році** Земля перетнула хвіст комети Галлея. З цієї нагоди в США пройшов жвавий розпродаж таблеток «Комета», які пропонувалися як протиотрута: поширювалися чутки, що в хвості комети містяться отруйні речовини.

Комета Галлея – найвідоміша з комет і найяскравіша короткоперіодичних комет, яку добре видно неозброєним оком. Вона наближається до Землі кожні 75-76 роки, а її спостереження зафіксовані понад 2000 років тому. Названа на честь англійського астронома Едмонда Галлея, який вирахував її орбіту. З кометою пов'язані метеорні потоки Ета-Аквариди і Оріоніди. Останній перигелій (0,587 а.о) був у лютому 1986 року, наступний буде в середині 2061 року.

У **1926 році** Томас Едісон вперше виступив по радіо. Розгубившись, винахідник вимовив: «Я не знаю, що й сказати... Я вперше говорю перед такою штуковиною. На добраніч!»

У **1961 році** радянський безпілотний космічний апарат «Венера-1» уперше пролетів поблизу планети Венера.

У **1997 році** компанія «Hewlett-Packard» випустила свій перший портативний комп'ютер, що працював під операційною системою Windows CE.

## 20 травня

У **1776 році** було засновано місто Катеринослав (нині Дніпро). Дніпро – місто обласного значення в Україні, адміністративний центр Дніпропетровської області. Місто є четвертим за чисельністю населенням в Україні після Києва, Харкова, Одеси.

Основа промисловості міста – металургійний комплекс. Основні підприємства галузі: «Дніпровський металургійний завод», «Дніпрококс». Машинобудівна та металообробна галузь промисловості міста у загальнодержавному виробництві машинобудівного комплексу становить 10,5%. Лідерами в галузі є: «Дніпровський машинобудівний завод», «Дніпровський електровозобудівний завод». Продукція галузі: трактори, преси, трамваї, тролейбуси. Дніпро – один з світових центрів ракетно-космічного будівництва. Виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод» та Конструкторське бюро «Південне» розробили і виготовляють екологічно чисті ракетноносії «Зеніт», космічні апарати, що беруть участь в реалізації проекту «Морський старт».

У **1899 році** Джекоб Герман став першим водієм, якого було заарештовано за перевищення швидкості — він "мчав" по одній з вулиць Нью-Йорка зі швидкістю 20 км/год.

У **1901 році** народився **Макс Ейве (1901-1981)** – нідерландський шаховий гросмейстер і математик, п'ятий чемпіон світу (1935-1937).

У **1905 році** був урочисто відкритий Київський фунікулер, а регулярні пасажирські перевезення розпочалися з 21 травня. Колії підйому простягалися на 200 метрів. Спершу він з'єднував верхню терасу Володимирської гірки з вулицею Боричів Тік. Сучасний фунікулер фірми «Doppelmaуг Garaventa» вміщує кілька сотень людей і рухається зі швидкістю до 14 м/с.

У **1925 році** народився **Олексій Туполєв (1925-2001)** – радянський авіаконструктор, розробник літаків «Ту». На його рахунок – надзвуковий літак «Ту-144», космічний апарат «Буран» та ін.

У **2006 році** в Китаї, в провінції Хубей завершено будівництво найбільшої у світі дамби "Три ущелини". Довжина споруди на річці Янцзи становить 2309 м, висота – 185 м.

## **21 травня**

### **Міжнародний день космосу**

*Свято стало єдиним, яке було проголошене з космосу. У 1998 році астронавт NASA Ендрю Томас, який перебував на борту орбітальної станції «Мир», проголосив святкування Дня космосу.*

У **427 до н. е.** народився **Платон (427-347 до н. е)** – давньогрецький мислитель, засновник філософської школи відомої як Академія Платона, філософ-ідеаліст, учень Сократа й учитель Аристотеля.

У **1091 році** в Київській Русі вперше зафіксували сонячне затемнення. Затемнення Сонця відбувається, коли Місяць знаходиться між Сонцем і Землею, затьмарюючи сонячне світло. 21 червня 2020 можна буде спостерігати кільцеподібне затемнення над Пд. Азією і повне 14 грудня над Пд. Америкою.

Група українських дослідників вивчала біологічний вплив повного сонячного затемнення 11.08.1999 року у Болгарії і стали свідками зниження температури на 6-7 °С, а також зміни поведінки птахів та комах.

У **1792 році** народився **Гаспар-Гюстав Коріоліс (1792-1843)** – французький математик, інженер і науковець. Найбільш відомий роботою, присвяченою вивченню ефекту Коріоліса.

У **1853 році** натураліст-самоук Філіп Госсе презентував у лондонському Ріджерс-парку "Водний віварій" – перший акваріум.

У **1921 році** народився **Андрій Сахаров (1921-1989)** – фізик, творець радянської водневої бомби, лауреат Нобелівської премії миру 1975 року «За безстрашну підтримку фундаментальних принципів миру між людьми і мужню боротьбу із зловживанням владою і будь-якими формами придушення людської гідності». З 1972 р. Сахаров і Комітет прав людини неодноразово заступалися перед владою за ув'язнених діячів української культури, зокрема за В. Мороза, В. Чорновола, Л. Плюща, І. Багряного, В. Стуса та ін.

У **1925 році** у США Клеренс Бердсей уперше застосував глибоке замороження для збереження продуктів, які пройшли попередню кулінарну обробку. Замороження – штучне охолодження до температури нижче точки замерзання води (0°C). Для миттєвої заморозки великих об'єктів застосовується рідкий азот.

## 22 травня

*22 травня за народним календарем – Микола Літній. Святого Миколая щиро любив і шанував простий народ, і особливо – мандрівники і мореплавці. Селяни вважали, що після Миколи до літа похолодати може ще 12 раз. Люди намагалися умиватися першою росою – за повір'ями, це давало запас сил і здоров'я на рік.*

У **1841 році** мебляр із Філадельфії Генрі Кеннеді отримав патент на "крісло з відкидною спинкою".

У **1849 році** Авраам Лінкольн отримав патент за номером 6469 на конструкцію плаваючого сухого доку. До цих пір він – єдиний президент США – володар патенту за винахід.

У **1892 році** доктор Вашингтон Шеффілд винайшов **тюбик для зубної пасти**. За основу він взяв олов'яні трубочки, які використовували художники для зберігання фарб. Після деякого удосконалення, на світ з'явилися тюбики, що дуже схожі на ті, що широко використовуються у наш час. Проте патент на винахід отримав аптекар Колгейт і з 1896 року налагодив масове виробництво.

У **1906 році** брати Райт отримали патент на свій літальний апарат «Райт Флайер» за номером 821393. Під час першого польоту літак пролетів 36,6 метрів і політ продовжувався 12 с.

У **1911 році** російський професор **Борис Розінг** уперше в світі продемонстрував на екрані електронно-променевої трубки зображення геометричних фігур – прообрази нинішнього телевізійного зображення.

У **1920 році** народився **Томас Голд (1920-2004)** – австрійський та американський астроном, один з авторів теорії стаціонарного Всесвіту. Томас Голд досліджував проблеми динаміки Сонячної системи, природи космічних променів, першим пояснив феномен нейтронної зірки. Низка праць присвячена геофізиці, а також проблемам біофізики.

У **2012 році** в Токіо відбулося відкриття найбільшої телевізійної вежі у світі, Sky Tree Токіо («Небесне дерево Токіо»). Не дивлячись на свої рекордні 634 м, вона не боїться ні тайфунів, ні землетрусів. Головне завдання телевізійної вежі – забезпечення якісного телевізійного сигналу по всій Японії.

## **23 травня**

*Всесвітній день черепахи – відзначається з 2000 року за пропозицією екологів-активістів з міста Малібу (тихоокеанське узбережжя США). Вони хотіли привернути увагу до збереження цих тварин. Черепахи, які вважаються символом мудрості і довголіття, опинилися під загрозою у всьому світі – їх знищують заради їжі і виготовлення аксесуарів з панцира.*

У **1848 році** народився **Отто Лілієнталь (1848-1896)** – німецький конструктор, один з «батьків» науки про планеризм.

У **1908 році** народився **Джон Бардін (1908-1991)** – американський фізик. Двічі лауреат Нобелівської премії: у 1956 р. – за винахідник транзистора та у 1972 р. – за мікроскопічну теорію надпровідності.

У **1917 році** народився **Едвард Лоренц (1917-2008)** – американський математик і метеоролог, один із творців теорії хаосу. Він також розробив наукову концепцію «ефекту метелика», згідно з яким незначні дії можуть ставати причиною серйозних змін.

У **1931 році** народився **Петро Балабуєв (1931-2007)** – український авіаконструктор, Герой України, доктор технічних наук, професор. З його участю та під його керівництвом побудовані літаки: Ан-22 «Антей», Ан-124 «Руслан», Ан-225 «Мрія» та ін. П. Балабуєв автор понад 100 наукових праць, розробив основи проектування та практичного втілення в конструкцію важких транспортних літаків суперкритичних профілів крила.

У **1934 році** народився **Роберт Муг (1934-2005)** – винахідник музичного синтезатора – синтезатор Муга. Синтезатор – електронний пристрій, який синтезує звук за допомогою одного чи кількох електричних генераторів коливань.

У **1951 році** народився **Анатолій Карпов** – видатний радянський шахіст, чемпіон світу з шахів (1975-1985), 10 разів отримував «Шаховий Оскар». Анатолій Карпов автор низки книжок, а також має одну з найбільших колекцій марок у світі.

У **2008 році** була відкрита 46-та станція Київського метрополітену – "Червоний хутір". Назву станція отримала від найближчої місцевості. Фактично, це єдина станція Київського метрополітену, розташована не в житловому масиві, а в лісі.



## 24 травня

### День слов'янської писемності та культури

24 травня в Україні відзначають День слов'янської писемності та культури. За різними історичними джерелами видатні візантійські просвітителі Кирило і Мефодій дали поштовх до розвитку східно-слов'янської писемності, перекладаючи церковнослов'янською мовою богослужбні книги та Євангеліє, відкриваючи при церквах школи. Вони також упорядкували слов'янський алфавіт, заклали основу для подальшого удосконалення кирилиці, якою як національним алфавітом сьогодні користуються понад 250 млн. людей і яка стала третім офіційним алфавітом Європейського Союзу після латини і грецького письма.

У **1544 році** народився **Вільям Гільберт (1544-1603)** – англійський фізик, придворний лікар Єлизавети I. Вивчав магнітні та електричні явища, першим ввів термін «електричний». Головна праця має назву «Про магніт, магнітні тіла та про великий магніт Землі».

У **1686 році** народився **Габріель Фаренгейт (1686-1736)** – німецький фізик і хімік. Г. Фаренгейт винайшов спиртовий (1709 р.) та ртутний (1714 р.) термометри, запропонував температурну шкалу (1724 р.), у котрій температура танення льоду становила 32 градуси, а температура кипіння води (212 градусів).

У **1844 році** за допомогою телеграфу **Морзе** було відправлено першу телеграму з Вашингтона в Балтімор, яка мала наступний зміст «Дивні справи твої, Боже». Цей день став початком телеграфії.

У **1881 році** народився **Олександр Богомолець (1881-1946)** – визначний український і радянський лікар-патофізіолог, президент Академії наук України у 1930-1946 роках.

У **1900 році** на петербурзькому заводі "Нове адміралтейство" спушений на воду легендарний крейсер «Аврора», який став символом революції 1917 року.

У **1960 році** відбувся перший політ радянського пасажирського літака Ту-124. Він був розрахований на авіалінії невеликої довжини і міг вмістити до 56 пасажирів.

У **2003 році** Україна дебютувала на 48-й конкурсі "Євробачення", що відбувся в Ризі. Олександр Пономарьов із піснею "Аста ла віста" посів 14-те місце.

## 25 травня

**5493 до н.е.** – умовна дата створення світу, від якої вела літочислення олександрійська хронологія. Юліанський календар був запроваджений 1 січня 45 р. до н.е Юлієм Цезарем. За юліанський календарем тривалість року складає  $365 \frac{1}{4}$  діб, де чверть доби враховується високосним роком кожен четвертий рік. На зміну юліанському календарю у 1562 році було запроваджено більш точний григоріанський календар до якого Україна перейшла у 1918.

У **1865 році** народився **Пітер Зеєман (1865-1943)** – нідерландський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1902 року (разом з Гендріком Антоном Лоренцом, «за видатні заслуги в дослідженнях впливу магнетизму на радіаційні явища»). П. Зеєман зробив велику кількість експериментальних відкриттів, зокрема: виміряв швидкість світла у рухомому стержні (1914-1915), експериментально довів з високою точністю рівність інертної та гравітаційної мас (1917), визначив питомий електричний заряд, розробив метод вимірювання коефіцієнту поглинання електромагнітних хвиль, досліджував броунівський рух, займався дослідженням спектроскопії, оптики.

У **1931 році** народився **Георгій Гречко (1931-2017)** – радянський льотчик-космонавт, двічі Герой Радянського Союзу, ведучий програми «Цей фантастичний світ» з 1979 по 1990 рік. Центральними темами екранізації були песимізм і технофобія, що відображені у фантастичних творах відомих авторів.

У **1998 році** на спільному українсько-корейському підприємстві "АвтоЗАЗ-ДЕУ" в Запорізькій області почали випуск автомобілів "Таврія-нова", "Ланос", Нубіра", "Леганза".

У **2001 році** у Сан-Франциско (США) з'явився новий вид біодизельного палива для автомобілів – фруктовий бензин. Основою цього палива є фруктова суміш, що є екологічно чистою і нешкідливою. На такому паливі двигун працює набагато довше. Негативними моментами є більш висока вартість і менша ефективність, порівнюючи з традиційним бензином.

У **2009 році** КНДР провела друге підземне випробування ядерної бомби ймовірною потужністю близько 12 кілотонн (перше, з неповним енерговиділенням – у жовтні 2006 р.).

## 26 травня

### День працівників видавництва, поліграфії і книгорозповсюдження в Україні (остання субота травня)

*Видавнича справа – дуже захоплююча та творча сфера діяльності. Складання макетів, підбір кольорової гамми, верстка. Видавці – справжні чарівники, що надають словам і зображенням відчутну форму.*

У **1667 році** народився **Абрахам де Муавр (1677-1754)** – англійський математик французького походження, учень і асистент Ісаака Ньютона. Муавр відомий переважно через формулу Муавра, працями на теми нормального розподілу та теорії ймовірностей.

У **1761 році** Михайло Ломоносов виявив атмосферу на Венері. Густина атмосфери Венери в 35 разів більша за земну. Тиск на поверхні планети складає близько 95 атмосфер. Складається ця атмосфера, в основному, з вуглекислого газу з домішками азоту і кисню. Вуглекислий газ, пропускаючи сонячні промені, дозволяє нагріватися поверхні і не випускає тепло назад у космос, що є причиною парникового ефекту.

У **1826 році** народився **Річард Кристофер Керрінгтон (1826-1875)** – англійський астроном. Основні роботи присвячені вивченню Сонця, досліджував рух плям, обертання Сонця.

У **1901 році** народився **Борис Грабовський (1901-1966)** – український радянський фізик, син українського поета Павла Грабовського, творець радянської електронної системи передачі рухомого зображення на відстань (телебачення). У 1924 році Грабовський винайшов катодний комутатор, який став основою побудови передавальної телевізійної трубки, за що отримав премію. Невдовзі результатом спільної роботи Грабовського з викладачами математики М. Піскуновим і фізики В. Поповим став проект телеустановки, яку Борис назвав "радіотелефон".

У **1938 році** Гітлер заклав фундамент першого заводу «Фольксваген». Головним розробником народного автомобіля став Фердинанд Порше, якому вдалося зібрати невеличку серію з 30 екземплярів, які отримали індекс V-30, а за зовнішнім виглядом отримав назву «жук». Але війна, що насувалася, перешкодила налагодженню випуску цього автомобіля.

## **27 травня**

### **День хіміка**

*День хіміка – професійний день, який бере свій початок ще в СРСР. Затвердили його 1 жовтня 1980 року. В Україні цей день встановлено указом президента Леоніда Кравчука в 1994 році.*

У **1821 році** було засновано **Миколаївську астрономічну обсерваторію**. Миколаївська обсерваторія – одна з найстаріших обсерваторій Східної Європи і перша на Україні. У 2004 році був введений в експлуатацію швидкісний автоматичний комплекс (ШАК), на якому ведуться регулярні спостереження об'єктів ближнього космосу в рамках участі у виконанні Національної космічної програми України з аналізу космічної обстановки.

У **1895 році** англійський винахідник Бірт Акрес запатентував **кінопроектор**. Кінопроектор – апарат, призначений для проектування кінофільмів на екран. Останнім часом для кінодемонстрації все частіше використовуються цифрові кінопроектори, що мають високу потужність (до 7 кВт) і високу роздільну здатність (1920 x 1080).

У **1930 році** Річард Дрю запатентував "прозору целофанову липку стрічку" – скотч. Плівкова стрічка з клейовим покриттям застосовується в побуті та на виробництві. Новинку спочатку використовували для склеювання предметів разом та для захисного або декоративного покриття предметів. На сьогодні спектр використання скотчу є досить великий: для збирання дрібних скляних уламків ртуті від розбитого термометра, для пакування товару, в будівництві, в медицині та інших сферах.

У **1931 році** перший у світі політ людини у стратосферу здійснили швейцарські вчені Огюст Піккар і Карл Кіпфер. На стратостаті власної конструкції вони досягли висоти 15 780 м.

У **1948 році** народився **Олександр Олександрович Волков** – льотчик-космонавт СРСР, герой СРСР. У 1970 році закінчив Харківське вище військове авіаційне училище і був зачислений в загін космонавтів. Тричі побував у космосі на різних кораблях: «Союз Т-14» (1985), час перебування у космосі склав 64 дів 21 год. 52 хв; «Союз ТМ-7» (1989), час перебування у космосі склав 151 добу 11 год 08 хв; «Союз ТМ-13» (1992) – 175 дів 2 год 51 хв. Під час польоту здійснив вихід у відкритий космос, час перебування у космосі склав 4 год. 12 хв.

## 28 травня

### Всеукраїнський день краєзнавства

*Метою свята було визначено підвищення суспільної уваги до діяльності краєзнавців, дослідження та популяризації історії, культури, мови, звичаїв і традицій українського народу, репрезентації практичних здобутків у цьому напрямку; залучення до вивчення та пізнання рідного краю широких верств населення.*

У **1738 році** народився **Жозеф Гільйотен (1738-1814)** – французький лікар, політик, депутат французької Національної Асамблеї, який запропонував використовувати для страти пристрій, що відтинає голову, який пізніше був названий на честь його, гільйотиною.

**1795 році** народився **Ламберт Хічкок (1795-1852)** – тесляр і підприємець, який заснував першу в світі фабрику з виготовлення меблів в місті Ривертон американського штату Коннектикут. Основним винаходом, який згодом приніс великий капітал став стільчик Хічкока. Стільчик являв собою свого роду конструктор, адже виріб необхідно було спочатку зібрати за схемою, а потім розфарбувати. Зручність, компактність, перевезення і можливість реалізації свого творчого потенціалу, зробило стільчик Хічкока надзвичайно популярним.

У **1921 році** відбувся старт «Нової економічної політики» (НЕПу) в Радянському Союзі. Нова економічна політика прийшла на зміну «воєнному комунізму» і мала на меті відновлення народного господарства і подальшого переходу до соціалізму.

У **1959 році** з американського космодрому на мисі Канаверал у космос уперше вирушили дві мавпи – шимпанзе Авель і Бейкер, які успішно повернулися на Землю. Політ був суборбітальним, і мавпи стали першими живими істотами, які повернулися на Землю з космосу. Можливо, що з іменами виникла деяка плутанина, оскільки обидва примати були дівчатами. Авель не пощастило – коли лікарі знімали з неї вживлені датчики, вона не винесла анестезії, а Бейкер дожила до 1984 року і померла у віці 27 років.

У **1998 році** Пакистан провів наземні випробування відразу п'яти ядерних зарядів потужністю 18 кілотонн кожен. Випробування відбулися на Полігоні Чагай.

## 29 травня

У **1802 році** радянський фізик Василь Петров відкрив **явище електричної дуги**. Електрична дуга являє собою тривалий електричний самостійний розряд, що відбувається в газовому проміжку між двома провідниками – електродом і зварюваним металом при значній силі струму. Дуговий розряд використовується при зварюванні й різанні матеріалів, в електричних печах, дугових лампах тощо.

У **1901 році** народився **Кирило Дмитрович Синельников (1901-1966)** – український фізик-експериментатор. Під керівництвом Синельникова у Харкові вперше було здійснено розщеплення атома (10.10.1932). Заклав основи ядерної фізики в СРСР.

У **1919 році** спостереження повного затемнення Сонця, проведені Артуром Еддінгтоном, повністю підтвердили теорію відносності Альберта Ейнштейна, згідно якої швидкість світла є сталою і не залежить від напрямку руху тіл. Крім того, теорія Ейнштейна відкрила шлях до побудови теорії Всесвіту – космології, дала можливість передбачити гравітаційне відхилення світла та існування чорних дір.

У **1953 році** людина вперше здолала найвищу точку планети - на вершину Джомолунгми піднялись новозеландець Едмунд Гілларі і шерп Норгей Тенцинг. Джомолунгма «Богиня Мати Світу» або Еверест розташована в Гімалаях на кордоні Китаю і Непалу. Її висота становить 8848,43 м над рівнем моря. Кліматичні умови на Евересті екстремальні. У січні температура на вершині в середньому становить – 36 °С і може опускатися до -60 °С. У липні, найтеплішому місяці, середня температура становить -19 °С і постійно тримається нижче нуля. З українців першим здійснив підйом Михайло Туркевич 4 травня 1982 року. Він є 120 у загальному списку.

У **1964 році** у Києві відкрили для відвідувачів найбільший у СРСР ботанічний сад (нині Національний ботанічний сад ім. М. Гришка). Однією з декоративних колекційно-експозиційних ділянок ботанічного саду, його своєрідною візитівкою є Сад бузків (Сирінгарій). Сирінгарій закладено в 1948 році на площі, що сьогодні становить 2,45 га. Його колекцію складає 21 вид бузків (з 28 існуючих в природі), близько 90 сортів, близько 1500 кущів.

## 30 травня

У **1423 році** народився **Георг фон Пурбах (1423-1461)** – австрійський астроном і математик. Автор посібника з астрономії, який користувався популярністю протягом двох сторіч.

У **1853 році** народився **Вінсент Ван Гог (1853-1890)** – нідерландський художник, постімпресіоніст, який є однією з найвідоміших і найвпливовіших постатей в історії західного мистецтва. За трохи більше як десятиліття створив близько 2100 художніх робіт, у тому числі близько 860 олійних картин. Роботи включають пейзажі, натюрморти, портрети та автопортрети, і характеризуються сміливими кольорами, а також драматичним, імпульсивним та виразним малярством.

У **1896 році** у Нью-Йорку зафіксовано першу автоаварію. Автомобіль Генрі Уеллса зі Спрінгфілда зіштовхнувся з велосипедом Івліна Томаса.

У **1908 році** народився **Ганнес Альфвен (1908-1995)** – шведський фізик і астроном, лауреат Нобелівської премії з фізики 1970 року за внесок у розвиток магнітогідродинаміки. Фахівець у галузі космічних променів, розвинув теорію утворення полярного сяйва, геомагнітних бур, утворення Сонячної системи.

У **1921 році** засновано Донецький політехнічний інститут. За роки існування ДонНТУ підготував понад 110 тис фахівців. Серед визначних науковців слід відзначити: В. В. Пака, Б. С. Панова, П. В. Харламова, В.С. Білецького, В. Г. Гейера, І. Л. Нікольського.

У **1934 році** народився **Олексій Леонов** – льотчик-космонавт, який 18-19 березня 1965 року разом з Павлом Беляєвим здійснив політ у космос другим пілотом на космічному кораблі «Восход-2». Під час цього польоту Леонов здійснив вихід у відкритий космос тривалістю 12 хвилин і 9 секунд. У 1967 році Леонов входив до складу радянських космонавтів, що готувались до польоту на Місяць. У 1975 році 15-21 липня разом з В. Кубасовим здійснив другий політ командиром космічного корабля «Союз-19» за програмою «Союз-Аполлон». Тривалість польоту склала 5 діб 22 год 30 хв 51 с.

У **2020 році** з мису Канаверал в США, вперше стартувала ракета Falcon 9 з кораблем Crew Dragon та двома астронавтами на борту. Пілотований запуск провела приватна компанія Space X.

## **31 травня**

У **1859 році** на вежі Біг-Бен у Лондоні запрацював знаменитий сьогодні годинник. Висота вежі 96,3 метра; годинник розташований на висоті 55 м над землею. Діаметр циферблату 7 метрів. Вага Великого дзвону – 13,8 тон, висота – більше двох метрів.

У **1870 році Едвард Десемдт** отримав патент на технологію виробництва асфальту. Штучна асфальтобетонна суміш – суміш бітуму з подрібненими мінеральними матеріалами, які підвищують його стійкість. Зараз асфальт використовують в основному в дорожньому будівництві, електротехніці й хімічній промисловості.

У **1879 році** у Берліні відкрилася **перша в світі електрична залізниця** і було продемонстровано перший електропотяг, творцем якого став Вернер фон Сіменс.

У **1894 році** медик з США Джон Харві Келлог отримав патент на **кукурудзяні пластівці**. Технологія включає процеси видалення із зерен оболонки, відділення зародків, отримання крупи, з подальшим її варінням в цукрово-сольовому сиропі. Наступним етапом є плющення в тонкі пелюстки і їх обсмажування в печах при температурі 140 °С до хрусткого стану. Згодом пластівці можуть бути покриті глазур'ю із наповнювачем: горіхами, цукатами, кондитерською крихтою.

У **1894 році** відкрито **львівський електричний трамвай**, другий в Україні і четвертий в Австро-Угорщині. Довжина ліній становила 8,3 км. Відкриття було приурочено до Крайової виставки 1894 року, що проходила у Стрийському парку.

У **1911 році** у Белфасті на воду спустили океанський лайнер **«Титанік»**. За церемонією спостерігали понад сто тисяч людей. Об борт нового корабля не розбили традиційну пляшку шампанського.

У **1946 році** постановою ЦК ВКП(б) та Ради Міністрів СРСР створено літакобудівне дослідне конструкторське бюро (ДКБ-153) на Новосибірському авіазаводі та призначено його керівника Олега Антонова. До Києва ДКБ Антонова переїхало влітку 1952 р.

У **1965 році** із конвеєра Львівського телевізійного заводу зійшов 1 000 000-й телевізор. Перші телевізори марки «Львів» зійшли з конвеєра 2 жовтня 1957 року. З 1961 року на заводі «Електрон» розпочався випуск чорно-білого «Огонька» з кінескопом 47 см та «Електрона» з кінескопом 59 см.



Сонце жниць пекло нестерпно,  
руку муляли серпи.  
Клав у копи місяць Серпень  
потом зрошені снопи.  
А тепер в широких полі  
подивися – там і тут  
є машин у нас доволі,  
щоб полегшить людський труд...

*Налія Забіла*



**ЛІТО**

## **1 червня**

### **День захисту дітей**

У **1796 році** народився **Ніколя Леонар Саді Карно (1796-1832)** – французький фізик і математик, один з основоположників термодинаміки і подальшого розвитку теплових машин. Саді Карно запровадив такі поняття як тепла машина, ідеальний цикл, оборотність і необоротність термодинамічних процесів.

У **1831 році** під час дослідження канадської Арктики англійський мандрівник Джеймс Росс виявив місцезнаходження Північного магнітного полюсу Землі, де магнітна стрілка приймала вертикальне положення. У 1841 році Джеймс Росс досяг іншого магнітного полюса Землі, що розташований в Антарктиді. Магнітні полюси не збігаються з географічними і постійно рухаються по еліптичній траєкторії зі швидкістю 10 км на рік.

У **1845 році** зафіксовано рекордний за дальністю переліт домашнього голуба – він подолав відстань довжиною 11 тисяч кілометрів (Намібія-Лондон) за 55 днів.

У **1869 році** американський винахідник Томас Едісон отримав перший патент на електричний реєстратор голосування.

У **1928 році** народився **Добровольський Георгій Тимофійович (1928-1971)** – радянський космонавт українського походження, інженер-дослідник космічного корабля «Союз-11». На борту станції Салют-1 разом з командиром Владиславом Волковим і бортінженером Віктором Пацаєвим здійснив комплекс наукових досліджень. З екіпажем провів першу довготривалу експедицію на орбітальній станції «Салют-1», яка тривала 23 доби 18 год 21 хв 43 с. Загинув разом з екіпажем під час повернення на Землю.

У **1937 році** народився **Морган Фрімен**, американський актор і кінорежисер, який відомий за такими стрічками як: «Втеча з Шоушенка», «Непідкорений», «Еван Всемогутній», «Ілюзія обману».

У **1950 році** фірма грампласту «Decca Records» випустила першу у світі платівку на 33,3 об/хв.

У **1990 році** у Вашингтоні президент США Джордж Буш та радянський лідер Михайло Горбачов підписали договір про припинення виробництва хімічної зброї та скорочення вже існуючих її арсеналів.

## 2 червня

У **1857 році** Джеймс Гіббс з Вірджинії запатентував однопитову стіжкову швейну машинку.

У **1896 році** італієць Гульєльмо Марконі подав заявку на «удосконалення в передачі електричних імпульсів, сигналів і апаратури для цього». 2 вересня 1896 р. здійснив першу публічну демонстрацію свого винаходу на рівнині Солсбері, досягнувши передачі радіограм на відстань 3 км. Як передавач Марконі застосовував генератор Герца в модифікації Рігі, як приймач – прилад Попова (створений на основі приладу Лоджа), у який Марконі ввів розроблений ним вакуумний когерер, що підвищив стабільність роботи приладу і його чутливість. 2 липня 1897 року одержав патент і вже 20 липня створив і організував велике акціонерне товариство «Марконі К<sup>о</sup>».

У **1868 році** в м. Києві народився **Федір Фердинандович Андерс (1868-1926)** – інженер-конструктор, конструктор першого в Україні дирижабля. Близько року працював у Німеччині на заводах Цепеліна. Свій перший публічний політ на дирижаблі власної конструкції, Андерс здійснив 9 жовтня 1911 року. Дирижабль «Київ» перевіз близько 200 пасажирів. Оболонка дирижабля мала 36,5 м у довжину, 7 метрів у діаметрі, робочий газ – водень, ємність оболонки – 1000 м<sup>3</sup>. Гондола була обладнана мотором «НАГ» у 60 кінських сил. Згодом інженер сконструював інший дирижабль – «Київ-2», гондола якого мала форму човна й могла триматися на воді у випадку приводнення.

У **1910 році** англійський льотчик Чарльз Роллс став першим, хто перелетів через Ла-Манш туди й назад. Ла-Манш – це протока між островом Великою Британією та материком Євразія (Франція) і з'єднує Північне море з Атлантичним океаном. Довжина 578 км, ширина на заході 250 км, на сході 32 км, найменша глибина 23,5 м.

У **1930 році** народився **Чарльз Конрад (1930-1999)** – американський астронавт, один з 12 людей, що побували на Місяці. Здійснив 4 космічні польоти на кораблях: «Джеміні-5» (1965); «Джеміні-11» (1966); «Аполлон-12» (1969); «Скайлеб-2» (1973). Входить до Зали слави астронавтів. 8 липня 1999 року загинув під час мотоциклетної катастрофи.

## 3 червня

### Всесвітній день велосипеда

*Всесвітній день велосипеда був проголошений Генеральною Асамблеєю ООН у квітні 2018 року, оскільки цей засіб пересування є багатофункціональним, простим, недорогим та екологічним. Використання велосипеда забезпечує збереження навколишнього середовища, підтримання здоров'я людини та розвитку спорту.*

У **1726 році** народився **Джеймс Гаттон (1726-1797)** – шотландський вчений, засновник сучасної геології. Геологія – комплекс наук про тверду оболонку Землі, її будову, речовинний склад, рухи та історію розвитку, а також процеси, що її створили.

У **1761 році** народився **Генрі Шрапнель (1761-1842)** – англійський винахідник, який придумав снаряд із картечними кулями. У 1803 році вони були прийняті на озброєння Великої Британії, а вперше були застосовані у 1808 році в битві при Вімейру.

У **1785 році** у Лондоні випробувано **перший парашут**, винайдений Франсуа Бланшаром. Першою парашутисткою стала кицька, яку скинули з повітряної кулі на 300-метрів висоті. Тварина благополучно приземлилася.

У **1875 році** американський винахідник Александер Белл разом із помічником Томасом Вотсоном використав дві мембрани з електромагнітами, що дозволило вперше передати звукові сигнали на відстань.

У **1899 році** народився **Георг Бекеші (1899-1972)** – угорсько-американський біофізик, лауреат Нобелівської премії з фізіології або медицини 1961 року «за відкриття фізичних механізмів стимуляції у вушній раковині», що значно спрямовало вперед отохірургію, дозволивши хірургам імплантувати штучні барабанні перетинки.

У **1983 році** на ринок в США надійшов перший серійний мобільний телефон. Пристрій під назвою "Dynatac 8000x" виробництва компанії "Motorola", який важив майже 800 г, а довжина складала 33 см.

У цей же день американський **космічний зонд "Піонер-10"**, що розігнався до третьої космічної швидкості перетнув орбіту Нептуна і став першим витвором людини, що покинув межі Сонячної системи. Зв'язок із ним було втрачено 23 січня 2003 року.

## 4 червня

У **470 до н. е.** народився **Сократ (470-399)** – давньогрецький філософ, який вважається одним із засновників Західної філософії. Сократ не залишив жодного писемного джерела після себе, тому його вчення відоме здебільшого завдяки свідченням його послідовників, зокрема його найвидатнішого учня – Платона, який виклав ідеї учителя в «Апології Сократа». Головним предметом бесід Сократа були питання етики – питання про те, як треба жити. У центрі філософії Сократа – людина, а його мета полягала у вихованні в своїх учнях філософів. Інтересам Сократа були чужі як міфологія, так і метафізика. Його міркування походять від фалесівського «Пізнай самого себе» і «Я знаю, що я нічого не знаю».

У **1744 році** народився **Патрік Фергюсон (1744-1780)** – шотландський офіцер і автор проекту гвинтівки. Гвинтівка Фергюсона є першою у світі армійською гвинтівкою, що була апробована в бойових діях під час американської війни 1776-1778 за незалежність. Маса складала 3,5 кг, довжина – 1220-1530 (в залежності від модифікації), калібр 65, прицільна дальність 460 м.

У **1783 році** на ринковій площі у французькому місті Аннон відбулася перша публічна демонстрація повітряної кулі братів Жозефа-Мішеля і Жака-Етьєна Монгольфе. Куля діаметром 11 метрів, зроблена з полотна й паперу, піднялася на висоту 1830 м й пролетіла 1,6 км.

У **1867 році** народився **Георгій Адамович Надсон (1867-1939)** – український радянський ботанік, мікробіолог, генетик. Довів можливість штучної мутації на грибах під дією іонізуючого випромінювання.

У **1910 році** народився **Крістофер Кокерелл (1910-1999)** – англійський інженер, винахідник судна на повітряній подушці.

У **1977 році** надійшов у продаж «Apple II» – перший персональний комп'ютер, який був оснащений процесором MOS Technology 6502 з тактовою частотою 1 МГц., що містив монітор і інтерпретатор з інтерфейсом для підключення касетного магнітофона.

На відміну від інших машин того часу, це був комп'ютер, який підходив для домашньої обстановки, столу менеджера або шкільного класу.

## **5 червня**

### **Всесвітній день охорони довкілля**

*Всесвітній день охорони довкілля є одним з основних способів привернути увагу світової громадськості до проблем довкілля. Кожного року визначаються теми: 2019 – «Бій забрудненню повітря» 2018 – «Бій забрудненню пластиком», 2017 – «Єднання людей і природи – в місті і селі, від полюсів до екватора».*

**У 1819 році** народився **Джон Кауч Адамс (1819-1892)** – англійський астроном, математик і механік. Відомий теоретичним відкриттям планети Нептун (1845), зробленим незалежно від У. Левер'є на основі дослідження збурень руху планети Уран. Запропонував нові методи теоретичного визначення вікового прискорення Місяця. Адамсу належать інші важливі праці з небесної механіки.

**У 1910 році** в Києві на Сирецькому іподромі відбувся перший в історії політ на вітчизняному літаку «Кудашев-1» конструкції професора Політехнічного інституту Олександра Кудашева, котрий сам же й виконував роль пілота. Це був формений біплан із тягнучим гвинтом, вагою 320 кілограмів, оснащений двигуном «Анзані» потужністю 35 кінських сил. Він мав переднє кермо висоти, кермо керування і хвостове оперення-стабілізатор. Каркас літака, площею несучих поверхонь 32 м<sup>2</sup>, був зроблений із дерев'яних рейок і обтягнутий прогумованим полотном.

**У 1940 році** у США були продемонстровані перші шини із синтетичної гуми. Для виготовлення синтетичної гуми додають сірку, цей процес називається вулканізацією. Одержаний матеріал є міцнішим та еластичнішим за каучук-сирець. Для більшої міцності до гуми додають тканини або металеві дроти (автомобільні шини).

**У 1966 року** відбувся другий в історії вихід людини у відкритий космос – американського астронавта Юджина Сернана, де пробув 2 год. 5 хв. За своє життя Сернан тричі літав в космос. Перший – 1966 з місією «Джеміні-9А», ставши другим американським астронавтом, який здійснив вихід у космос, другий – 1969 році на кораблі «Аполлон-10», політ якого передував висадці людей на Місяць. Останній раз він літав у 1972 році як командир місії «Аполлон-17», в рамках якої люди востаннє висадилися на Місяць.

## **6 червня**

### **День журналіста**

У **1436 році** народився **Регіомонтан (1436-1476)** – видатний німецький астроном, астролог і математик, запрошений у 1475 р. Папою Сікстом IV до Риму для реформи календаря.

У **1850 році** народився **Карл Фердинанд Браун (1850-1918)** – німецький фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики в 1909 році (разом з Гульєльмо Марконі). Браун зробив вагомий вклад у розробку технічного застосування електромагнітних хвиль. Винахідник кінескопа (катодно-променевої трубки). У німецькомовних країнах кінескопа досі називають трубкою Брауна. Вже у 1899 році, асистент Брауна, Ценнек ввів магнітне вертикальне відхилення, потім з'явився розжарюваний катод, циліндр Венельта та високий вакуум. Після цього ці трубки застосовувалися не тільки для осцилографів, але і як основна деталь телевізорів (1930).

У **1868 році** народився **Роберт Скотт (1868-1912)** – англійський дослідник Антарктиди. На 33 дні пізніше за Амундсена досягнув Південного полюсу й загинув на зворотному шляху.

У **1882 році** американець Генрі Сілі запатентував **електричну праску**.

У **1889 році** народився **Ігор Сікорський (1889-1972)** – українсько-американський інженер (авіаконструктор) і підприємець українського походження, що працював у США. Творець перших у світі чотири-моторного літака «Витязь», пасажирського літака «Ілля Муромець» (1914), трансатлантичного гідроплана (1934), серійного гелікоптера одnogвинтової схеми (1942 р.), першого літака-амфібії.

У **1925 році** Уолтером Крайслером у США засновано автомобільний концерн Крайслер. Перший автомобіль, Chrysler Four serial 58, розвивав максимальну швидкість 93 км/год і був рекордсменом у своєму класі.

У **1992 році** у Києві відбулося урочисте відкриття Університету «Києво-Могилянська академія». Головним ініціатором відновлення діяльності історичної Києво-Могилянської академії був В'ячеслав Брюховецький. Києво-Могилянська академія – стародавній навчальний заклад в Києві, який під такою назвою існував від 1632 до 1817 року. Засновником Академії є Петро Могила.

## 7 червня

### День працівників водного господарства

У **1761 році** Михайло Ломоносов виявив атмосферу планети Венера, яка складається з вуглекислого газу з домішкою азоту та слідами інших речовин. Вуглекислий газ та інші складники атмосфери, пропускаючи сонячні промені, дозволяють поверхні нагріватися, але поглинають інфрачервоне випромінювання розігрітої поверхні, що є причиною дуже сильного парникового ефекту. Через це температура на поверхні Венери рекордна для планет Сонячної системи – близько 470 °С. Хмарний шар Венери, що ховає від нас її поверхню, розташовано на висоті 49-68 км над поверхнею, за щільністю він нагадує легкий туман і складається в основному з пари 80-процентної сірчаної кислоти.

У **1877 році** народився **Чарльз Гловер Баркла (1877-1944)** – британський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1917 року «за відкриття характеристичного рентгенівського випромінювання елементів». Також він виявив поляризацію рентгенівського випромінювання, що мало велике значення для усвідомлення рентгену як електромагнітного випромінювання.

У **1903 році** у Берліні французький учений П'єр Кюрі оголосив про відкриття нового хімічного елементу – полонію, названого на честь батьківщини його дружини-польки Марії Склодовської-Кюрі.

Полоній – радіоактивний хімічний елемент з атомним номером 84, м'який сріблясто-білий метал, його густина 9,36 г/см<sup>3</sup>. За хімічними властивостями Полоній найближчий до Телуру. На повітрі Полоній окислюється. Станом на початок 2006 року відомі 33 ізотопи полонію в діапазоні масових чисел від 188 до 220. Полоній-210 в сплавах з берилієм і бором застосовується для виготовлення компактних і дуже потужних нейтронних джерел, полоній використовують для іонізації газів (зокрема повітря), при сполуці з легким ізотопом літію може використовуватися у якості ядерного детонатора. Тому полоній є стратегічним металом.

У **1919 році** у Нью-Йорку вперше були проведені письмові тести для одержання посвідчення водія.

У **1965 році** корпорація «Sony» представила перший домашній відеомагнітофон – CV-2000 вартістю 995\$.



## 8 червня

### Всесвітній день океанів

У **1625 році** народився **Кассіні Джованні Доменіко (1625-1712)** – французький астроном, інженер та астролог італійського походження. Кассіні був професором астрономії в Болонському університеті, а з 1671 року обіймав посаду директора Паризької обсерваторії. Він відкрив обертання Юпітера та Марса, 4 нові супутники Сатурна і виявив щілину в кільцях Сатурна.

У **1824 році** канадець Ноа Кашинг запатентував машину для миття і валяння вовни.

У **1869 році** американець Айвз Макгаффі запатентував пилосмок.

У **1892 році** народився **Полікарпов Микола Миколайович (1892-1944)** – радянський авіаконструктор, мав неофіційний статус «Короля винищувачів». Розробник та співрозробник понад 80 літальних апаратів різних типів, у тому числі По-2, І-15, І-16, І-180 тощо.

У **1920 році** народився **Кожедуб Іван Микитович (1920-1991)** – український пілот-ас німецько-радянської війни, найрезультативніший льотчик-винищувач в авіації союзників за весь час Другої світової війни. Тричі Герой Радянського Союзу, Маршал авіації (1985). За період війни з 1943 по 1945 рік збив 66 бойових літаків ворога на літаках Ла-5, Ла-5ФН та Ла-7.

У **1936 році** народився **Кеннет Геддес Вільсон (1936-2013)** – американський фізик, Нобелівській лауреат з фізики 1982 року «за теорію критичних явищ у зв'язку з фазовими переходами». Крім фізики твердого тіла, вчений також вніс значний внесок у створення квантової хромодинаміки, теорії, що описує взаємодію кварків в елементарних частинках. Вільсон був також одним із ентузіастів використання суперкомп'ютерів для фізичних досліджень.

У **1940 році** оголошено про відкриття плутонію, 94-го елемента в періодичній таблиці. Плутоній (Pu) – сріблясто-білий радіоактивний метал групи актиноїдів, теплий на дотик через свою радіоактивність. У природі зустрічається в дуже малих кількостях в уранітовій смолці й інших рудах урану та церію, у значній кількості одержують штучно.

## 9 червня

У **1781 році** народився **Джордж Стефенсон (1781-1848)** – англійський винахідник паровоза, будівельник першої у світі залізниці. Першим прийшов до думки про необхідність прокладки тунелів і зведення залізничних насипів на ділянках з сильним нахилом; був ініціатором заміни литих чавунних рейок на кованих сталевих.

У **1660 році** італієць Франческо Прокопіо відкрив у Парижі продаж морозива і став першим європейським експортером морозива. Морозиво – заморожений десерт, що виробляють переважно з молока, вершків, масла, цукру з додаванням смакових та запахових речовин.

У **1812 році** народився **Йоганн Готфрід Галле (1812-1910)** – німецький астроном, який за розрахунками Урбана Левер'є відкрив планету Нептун. Нептун – восьма за віддаленістю від Сонця планета Сонячної системи. Вона четверта за розміром, третя за масою і належить до планет-гігантів, відкрита 23 вересня 1846 року.

У **1866 році** метеорит «Княгиня» – упав на Закарпатті. Загальна вага метеориту склала більше 500 кг, на висоті 40 км над землею він вибухнув і розсипався більш ніж на 1200 шматків, чим викликав короткочасний метеоритний потік. Основна маса метеоритного тіла вагою 279,766 кг приземлилася у 8 км від с. Княгиня, на схилі гори Стінка. При падінні ядро розкололося на дві майже однакові частини вагою, 141,833 кг і 137,933 кг. На сьогодні метеорит зберігається у Віденському імператорському музеї.

У **1934 році** в мультфільмі "Маленьке мудре каченя" вперше на екрані з'явився знаменитий персонаж Дональд Дак.

У **1988 році** стрибун із жердиною **Сергій Бубка** у Братиславі встановив світовий рекорд – 6,05 м. Сергій Бубка є видатним українським легкоатлетом (стрибки з жердиною). Чемпіон Європи та світу, багаторазовий світовий рекордсмен, олімпійський чемпіон. Заслужений майстер спорту, доктор наук з фізичного виховання і спорту, Герой України. Рекорд в залі був встановлений на висоті 6,15 (Донецьк, 1993 р.), на повітрі – 6,14 (Сестрієра, 1994 р.).

У **1993 році** Національний банк України ввів в обіг купони багаторазового використання номіналом 10 000 українських карбованців, що ходив на території країни в 1993-1996 роках. Банкноти друкувалися на білому папері розміром 125 мм на 56 мм.

## 10 червня

У **1832 році** народився **Ніколаус Отто (1832-1891)** – німецький інженер та підприємець, винахідник-самоук, який створив 4-тактний двигун внутрішнього згоряння. Перша модель була виготовлена у травні 1876 року, а патент був отриманий наступного року. Чудові характеристики та ефективність чотиритактного двигуна були очевидні, тож він швидко набув комерційного успіху.

У **1901 році** народився **Антонін Бечварж (1901-1965)** – чеський метеоролог і астроном. Опублікував атлас неба з каталогом зірок, спектральні атласи екваторіальних зон, атлас типів хмар.

У **1907 році** французькі інженери брати Люм'єр винайшли спосіб друку кольорових фотографій, які планували використовувати для виробництва кольорового кіно.

У **1909 році** вперше у світі використали сигнал SOS. SOS – окремий символ азбуки Морзе, представлений у вигляді послідовності букв лише для зручності запам'ятовування. Такі символи записують з лінією поверх букв: SOS. Всупереч поширеному переконанню, SOS не є аббревіатурою. Це просто випадково вибрана послідовність, зручна для запам'ятовування і легко розпізнавана на слух. Фрази, які часто пов'язують з цим сигналом, такі як англ. "Save Our Souls" (врятуйте наші душі), "Save Our Ship" (врятуйте наш корабель), "Swim Or Sink" (пливіть або потонемо), з'явилися вже після ухвалення сигналу. З 1 лютого 1999 року ухвалою Міжнародної морської організації сигнал SOS замінено автоматизованою системою повідомлення про лихо, замкненою на глобальну мережу космічних сателітів. Вона дозволяє миттєво визначити місце корабельної катастрофи з точністю до 200 метрів.

У **1943 році** американський комівояжер з Чикаго на ім'я Мілтон Рейнольдс запатентував кулькову ручку, до винаходу якої він не мав жодного відношення. Винахідником кулькової ручки вважається угорець Ласло Біро, який разом зі своїм братом Георгієм розробили формулу чорнила і спеціальний резервуар для нього (1938 р). Перші ручки були досить дорогими, але вони швидко знайшли своє застосування. Їх почали замовляти Британські Королівські повітряні сили, яким потрібна була ручка, здатна писати на великих висотах за низького тиску.

## 11 червня

У **1742 році** американець **Бенджамін Франклін** винайшов **кухонну плиту**. Цей день відзначається як День кухонної плити.

У **1867 році** народився **Шарль Фабрі (1867-1945)** – французький фізик. Відкрив у стратосфері шар озону, що захищає Землю від шкідливого впливу ультрафіолетового випромінювання. У 1913 році розробив інтерферометр Фабрі-Перо, який успішно використовується для розділення тонкої структури спектральних ліній, а також порівняння довжин хвиль.

У **1889 році** Джон Перді і Джеймс Садгвар з Вашингтона винайшли **складаний стілець**.

З **11 по 13 червня 1895 року** у Франції пройшли перші у світі автомобільні гонки. Із 46 учасників, взявши старт у цих змаганнях – 29 використовували автомобілі з бензиновим двигуном, 15 з паровим і тільки 2 автомобілі з електричним. Швидше за всіх шлях із Парижа в Бордо і назад, довжиною близько 1200 км подолав Еміль Левассо. Середня швидкість машини переможця «Panhard-Levassor» становила 24,4 км/год.

У **1910 році** народився **Жак-Ів Кусто (1910-1997)** – французький дослідник Світового океану, фотограф, режисер, винахідник. Автор великої кількості книг і фільмів, першовідкривач. Разом з Емілем Ган'яном розробив і випробував акваланг. Запатентував турбовітрило. Кусто любив називати себе «океанографічним техніком». Він був видатним шоуменом, педагогом та любителем природи. Його роботи для багатьох людей відкрили «блакитний континент».

У **1930 році** американський зоолог **Вільям Біб та інженер Отіс Бертон** на побудованій ними батисфері опустилися під воду на 400 метрів. Через два роки вони досягли глибини занурення 900 м.

У **1975 році** видобута перша нафта в Північному морі. Нафта – горюча корисна копалина, складна суміш вуглеводнів різних класів з невеликою кількістю органічних кисневих, сірчистих і азотних сполук, що як правило, являє собою густу оліїсту рідину. Нафта має характерний запах, легша за воду, у воді нерозчинна. За хімічною природою і походженням близька до природних горючих газів, озокериту, асфальту.

## **12 червня**

### **День працівника фондового ринку**

*Свято встановлено в Україні «... враховуючи значний внесок працівників фондового ринку у прискорення економічних реформ та створення реальної ринкової економіки, роль фондового ринку в процесі залучення інвестицій в економіку України, поліпшенні інвестиційного клімату...» згідно Указу Президента України.*

У **1824 році** у Парижі вийшла перша і єдина наукова робота 28-річного французького військового інженера і фізика **Саді Карно** «Роздуми про рушійну силу вогню і про машини, здатні розвивати цю силу». Ця робота вважається основоположною в термодинаміці. У ній було проведено аналіз існуючих у той час парових машин, і було виведено умови, за якими ККД досягає максимального значення (у парових машинах того часу ККД не перевищував 2%). Крім цього, у цій же роботі були запроваджені основні поняття термодинаміки: ідеальна теплова машина, ідеальний цикл, оборотність і необоротність термодинамічних процесів.

У **1849 році** **Льюїс Фектик Хаслет** запатентував аналог сучасного **протигазу**, який отримав назву «Легеневий протектор». Його фільтр був виготовлений із вовняної тканини й був покликаний захищати від пилу та інших шкідливих речовин. Сучасний протигаз – пристрій для захисту органів дихання, очей і обличчя людини від отруйних радіоактивних речовин, бактерій, що знаходяться в повітрі у вигляді пари, газів або аерозолів. На нафтогазодобувних, вугільних і гірничорудних підприємствах застосовуються фільтруючі та ізолюючі протигазу. Вугільний протигаз був винайдений видатним українським ученим **Зелінським Миколою Дмитровичем**.

У **1897 році** **Карл Елзенер** запатентував знаменитий **швейцарський армійський ніж**. Швейцарський армійський ніж – багатофункціональний складний ніж, оснащений клинком та декількома додатковими інструментами, такими як викрутка, відкривачка, штопор тощо. У швейцарській армії він використовується не як зброя, а скоріше як підсобний інструмент.

У **1966 році** у Києві почалась експлуатація першого у світовій практиці тролейбусного поїзда винахідника **Володимира Веклича (1938-1993)**.

## **13 червня**

У **1773 році** народився **Томас Юнг (1773-1829)** – англійський учений широкого профілю: фізик (один із засновників хвильової теорії світла), механік, лікар (першим описав явище астигматизму) та ботанік, астроном, філолог і сходознавець. Він займався також розшифруванням єгипетських ієрогліфів. Саме він першим прочитав ім'я великої Клеопатри на лондонському обеліску з острова Філі, виявленому Джованні Бельзоні. Учений розмовляв 13-ма мовами.

У **1892 році** у Києві пущено перший в Російській імперії електричний трамвай українського винахідника Федора Піроцького.

У **1831 році** народився **Джеймс Клерк Максвелл (1831-1879)** – шотландський вчений, який створив теорію електромагнітного поля і зробив висновок, що змінні електричне і магнітне поля тісно пов'язані одне з одним, утворюючи єдине електромагнітне поле, яке поширюється у вигляді електромагнітних хвиль зі швидкістю світла. Ґрунтуючись на зв'язку електричних магнітних та світлових явищ, Максвелл розробив теорію світла і тим об'єднав в одне ціле раніше розрізнені галузі електрики, магнетизму і оптики. Крім цього, Максвеллу належать великі відкриття в інших галузях фізики, зокрема молекулярної кінетичної теорії газів.

У **1883 році** народився **Артур Ернест Гведел (1883-1956)** – американський анестезіолог, що розробив класифікацію глибини анестезії, тип орофарингеального повітропроводу та брав участь у вдосконаленні ендотрахеальної трубки.

У **1928 році** народився **Джон Форбс Неш (1928-2015)** – американський математик, що зробив значний внесок у розвиток теорії ігор (розробив настільну логічну гру гекс) та диференціальної геометрії. Д. Неш лауреат Нобелівської премії з економіки (1994).

У **2014 році** каталонець Кіліан Джорнет Бургада встановив рекорд швидкісного сходження на найвищу вершину Північної Америки – гору Деналі або Мак-Кінлі на Алясці (6194 м) за маршрутом Rescue Gully: 11 годин 40 хвилин. Вперше вершину Деналі підкорили 7 червня у 1913 році американські альпіністи Гадсон Стака і Гаррі Карстенс. 14 червня 2017 року Деналі підкорила Тетяна Яловчак – перша українка, член всесвітнього неформального альпіністського «Клубу семи вершин».

## **14 червня**

### **Всесвітній день донора крові**

*Всесвітній День донора крові – досить нове свято, яке відзначає багато країн. Воно було засновано під егідою ООН в травні 2005 року на Всесвітній асамблеї охорони здоров'я в Женеві. Це свято – ще один шанс міжнародної спільноти закликати людей до відповідальності одне перед одним і надання посильної допомоги тим, хто її потребує.*

У **1736 році** народився **Кулон Шарль Огюстен (1736-1806)** – французький фізик, військовий інженер, творець основного закону електростатики – закону Кулона, що мав основоположне значення для формування вчення про електрику і магнетизм. Його ім'я внесено до списку найвидатніших учених Франції, а портрет поміщений на першому поверсі Ейфелевої вежі. На честь видатного вченого була названа одиниця електричного заряду – кулон (Кл).

У **1834 році** Ісаак Фішер з міста Спрінгфілд, штат Вермонт, запатентував **наждачний папір**. Наждачний папір – паперове або тканинне полотно(основа) з нанесеним на нього електростатичним або іншим методом шару абразивного порошку і закріпленого за допомогою синтетичних або інших клейких речовин. Для абразивного шару найчастіше застосовують алунд або карбід кремнію. Застосовується для чорнкової або чистової обробки деталей, а також для заточування інструменту

У **1868 році** народився **Карл Ландштайнер (1868-1943)** – австрійський лікар, імунолог, хімік, інфекціоніст, відкривач основних груп крові людини та резус-фактору крові, лауреат Нобелівської премії 1930 року в галузі фізіології або медицини.

*Розрізняють чотири групи крові: 0 – перша; А – друга; В – третя; АВ – четверта. За статистикою, найпоширенішою є перша група крові (0), до неї належать 33,5% населення Землі. Найменш поширеною є четверта група крові (АВ) – 5% населення. В українців найпоширенішою групою крові є друга група (А) – 40%. Далі йдуть перша група (0) – 37%, третя (В) – 17%, четверта (АВ) – 6%. Резус-фактор (Rh) є другою найважливішою для трансфузіології системою груп крові. Правильне визначення групи крові та резус-фактора життєво важливе для людини при переливанні крові (гемотрансфузії), що запобігає виникненню резус-конфлікту та загибелі плоду.*

## **15 червня**

### **Всесвітній День вітру**

*Всесвітній День вітру являється світовою подією, яка за ініціативою Європейської асоціації та Всесвітньої ради з питань вітроенергетики відзначається починаючи з 2007 року. Мета проведення Дня вітру – привернення уваги громадськості, бізнесу до величезного потенціалу вітроенергетики.*

У **1752 році Бенджамін Франклін** в експерименті з повітряним змієм довів електричну природу блискавки. Згодом в 1760 році на даху будинку купця Веста у Філадельфії Франклін влаштував перший блискавковідвід, встановивши приймальний залізний стрижень висотою 3 метри і завтовшки 27 мм та з'єднавши нижній його кінець за допомогою провідника із землею.

У **1869 році Джон Веслі Гаят** запатентував целулоїд. В середині 19 століття популярною була гра в більярд. Більярдні кулі виготовляли зі слонової кістки, що робило гру дорогим задоволенням. В 1863 році два американські фабриканти встановлюють премію 10млн. доларів за винайдення речовини, яка могла б замінити слонову кістку у виробництві більярдних куль. Два брати – Джон та Ісая Гаят з Нью-Джерсі вирішили виграти цей приз і почали експериментувати. Одного разу під час виготовлення куль Джон порізав палець. Відкривши аптечку, він знайшов перекинуту пляшечку з колоїдом. Колоїд розтікся і затвердів. Джон відразу здогадався, що його можна використовувати як клей для закріплення більярдних куль. Коли брати змішали розчин колоїду з камфорою і помістили під прес при підібраній ними оптимальній температурі, то отримали пластик, який годився для виготовлення більярдних куль. Таким чином Джон Гаят запатентував целулоїд, а у 1870 році брати отримали обіцяну премію.

У **1844 році Ч. Гуд'їр** запатентував метод вулканізації гуми. Вулканізація – процес перетворення сирого каучуку на гуму шляхом нагрівання його з сіркою. Сирий каучук має низьку міцність і дуже липкий, особливо при нагріванні, а на морозі стає твердим і ламким. Тому для виготовлення різних виробів у сирому вигляді каучук непридатний. Свої цінні властивості каучук набуває саме під час вулканізації.



## 16 червня

У **1874 році** було відкрито Кавендіську фізичну лабораторію при Кембриджському університеті – один з світових центрів експериментальної фізики, біології та інших фундаментальних наук. На 2009 рік 29 дослідників-співробітників лабораторії отримали Нобелівські премії серед них з фізики: Релей (1904), Дж. Томсон (1906), Джеймс Чедвік (1935), Ернест Волтон (1951), Петро Капіца (1978), Норман Рамзей (1989) та інші.

У **1896 році** народився **Жан Пежо (1866-1966)** – французький автопромисловець, засновник концерну "Пежо". Пежо – найбільша приватна французька автомобільна компанія, що спеціалізується на випуску легкових, спортивних і гоночних автомобілів, а також спеціальних автомобілів, мотоциклів та велосипедів.

У **1897 році** народився **Георг Віттіг (1897-1987)** – німецький хімік-органік, лауреат Нобелівської премії (1979, спільно з Г.Ч. Брауном). Дослідження присвячені синтезу складних і важкодоступних органічних сполук.

В **1903 році** створено компанію **Ford Motor**. Компанія випускає широкий спектр легкових і комерційних автомобілів під марками Ford, Lincoln, Mercury. Під контролем Ford знаходяться такі відомі виробники автомобілів як Volvo, Land Rover, Jaguar, Daimler а також Mazda (частково). Підприємства Ford розташовані в США, Канаді, Мексиці, Німеччині, Бразилії, Аргентині, Іспанії, Китаї.

У **1903 році** у США фармацевтом Калемом Бредхемом було зареєстровано торговельну марку «Pepsi-Cola». За однією з версій, назва «пепсі» походить від слова диспепсія, за іншою – від пепсину, речовини, що міститься в Pepsi.

У **1963 році** стартував шостий і останній радянський космічний корабель "**Восток-6**", який пілотувала перша у світі жінка-космонавт Валентина Володимирівна Терешкова. Увесь політ перебував разом з космічним кораблем «Восток-5» з космонавтом Валерієм Федоровичем Биковським. У цьому спільному польоті вирішувались медичні, технічні і політичні завдання. Офіційною метою польоту були: порівняльний аналіз впливу умов космічного польоту на організм чоловіка і жінки, медико-біологічні дослідження під час тривалого космічного польоту та подальше вдосконалення систем корабля.

## **17 червня**

У **1885 році** у Нью-Йоркську гавань прибула Статуя Свободи – дарунок французького народу Сполученим Штатам Америки. Висота від землі до кінчика факела – 93 метри (ця цифра включає підставку і п'єдестал). Висота самої статуї, від верху п'єдесталу до факела – 46 метрів. Задум статуї виник з давнього епізоду, який автор побачив під час вуличних боїв у Парижі в 1851 році. Йому запам'яталася дівчина з барикади, в легкому вбранні і з піднятим у руці палаючим факелом, яка і стала прообразом статуї. Французька сторона повинна була забезпечити будівництво статуї, а американська – п'єдестал для неї.

У **1940 році** біля села Мещери Горьковської (нині Нижньогородської) області СРСР випав дощ зі срібних монет XVI–XVII ст. (усього близько тисячі штук).

У **1955 році** відбувся перший політ радянського пасажирського реактивного літака ТУ-104. Літак з 50-ма пасажирями на борту долав відстань близько 3500 км з максимальною швидкістю 950-1000 км/год.

У **1967 році** в Китаї відбулося випробування власної водневої бомби.

У **1970 році** Едвін Ленд (Edwin Herbert Land) запатентував камеру «Polaroid».

У **1985 році** відбулася поява американської кабельної мережі “Discovery”, яка була заснована Джоном Хендріксом. На каналі демонструвалися цікаві та пізнавальні програми про історію, технології та науку, що знайшли своїх прихильників у більш ніж 170 країнах світу.

У **1929 році** народився **Тигран Петросян (1929-1984)** – радянський шахіст, шаховий журналіст і публіцист вірменського походження, дев'ятий чемпіон світу (1963-1969).

У **1943 році** народився **Джеймс Елліот (1943-2011)** – американський астроном, який відкрив кільцеву систему Урана і атмосферу Плутона. В останні роки Елліот разом з колегами вивчав пояс Койпера – область космічного простору за орбітою Нептуна, у якій міститься безліч астероїдів і карликових планет. У цій області ближнього космосу є принаймні три карликові планети: Плутон, Гаумеа і Макемаке.

## **18 червня**

У **1799 році** народився **Вільям Ласселл (1799-1880)** – британський астроном. У 1844 році побудував телескоп діаметром 61 см, що дало можливість відкрити перший супутник Нептуна – Тритон, 8-й супутник Сатурна – Гіперіон; відкрив супутники Урану – Аріель і Умбріель. У 1867 році опублікував каталог понад 600 туманностей, які власне і відкрив.

У **1889 році** американець Річардсон запатентував дитячий візочок, у яких коліску можна було обернути як у бік батьків так і навпаки. Він також запропонував структурні зміни до візка. Тепер осі не дозволяють кожному колесу рухатися окремо, що підвищує маневреність візків. Вважається, що прототип сучасного дитячого візочка був створений візок художником і дизайнером Вільямом Кентом у 1733 році на замовлення герцога Девонширського для його дітей. Це була дуже гарно декорована зменшена копія візка для дорослих, який мав тягнути невеликий поні.

У **1926 році** народився **Аллан Сендідж (1926-2010)** – американський астроном, який один із перших відкрив квазар. Квазари – позагалактичні об'єкти, які мають зореподібні зображення й потужні емісійні лінії з великим червоним зміщенням у спектрі. На початку ХХІ ст. було встановлено, що квазари – це галактики, які мають в центрі надмасивні чорні діри.

У **1932 році** в Женеві заснована Міжнародна федерація баскетболу (ФІБА). Спочатку в її складі було вісім країн: Португалія, Аргентина, Італія, Румунія, Латвія, Швеція, Чехословаччина і Греція. А в 1935 році МОК визнав баскетбол олімпійським видом спорту.

У **1937 році** народився **Віталій Жолобов** – український космонавт, президент науково-дослідного судна «Космонавт Юрій Гагарін». З 6 липня по 24 серпня у 1976 році Віталій Жолобов здійснив політ у космос разом з Борисом Волиновим на космічному кораблі «Союз-21» до орбітальної станції «Салют-5» як бортінженер.

У **1983 році** у космос полетіла перша американська жінка – доктор Саллі Райд на кораблі «Челенджер» STS-7. У завдання місії входило виведення двох комунікаційних супутників і проведення фармацевтичних експериментів. Саллі Райд включена до Залу слави астронавтів.

## **19 червня**

У **240 до н.е.** грецький математик і астроном Ератосфен, працюючи в Александрії, шляхом експериментального дослідження довжин тіней встановив, що Земля не є плоскою і обчислив її радіус. Радіус Землі на думку Ератосфена повинен становити у межах 44100-46100 км. Ентоні Абре Мора повторив розрахунки Ератосфена із більш точним вимірюваннями і в результаті отримав число в 40 074 км, яке відрізняється від сучасного. Екваторіальний радіус Землі складає 6378,1370 км, а полярний радіус – 6356,7523 км.

У **1623 році** народився **Блез Паскаль (1623-1662)** – французький філософ, письменник, фізик, математик. Один із засновників математичного аналізу, теорії ймовірностей та проєктивної геометрії, творець перших зразків лічильної техніки, автор основного закону гідростатики. Відомий також відкриттям формули біноміальних коефіцієнтів, винаходом гідравлічного преса й шприца та інших відкриттів. На честь Паскаля названа одиниця вимірювання тиску (Паскаль), а також популярна мова програмування Pascal.

У **1819 році** до Ліверпуля зі США прибув "Саванна" – перший пароплав, що перетнув Атлантичний океан. Потужність машини складала 90 кінських сил. Як паливо, на борту судна знаходилося 75 тонн вугілля і 25 дерев'яних колод.

У **1922 році** народився **Дущенко Віктор Павлович (1922-1985)** – український фізик, професор, завідувач кафедри загальної та прикладної фізики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. В.П. Дущенко відзначався глибокими знаннями фізичних наук, широкою ерудицією, високою культурою, душевною теплою і простотою у взаєминах з викладачами, аспірантами і студентами. Під безпосереднім керівництвом професора В.П. Дущенка було підготовлено 2 докторських і 37 кандидатських дисертацій. Професор Дущенко є автором понад 400 наукових праць, в тому числі підручників і навчальних посібників для педінститутів і шкіл.

У **1961 році** народилася **Наталія-Марія Фарина** – українська співачка (сопрано), педагог, лауреат мистецької премії ім. Германа Жуковського від Національної музичної спілки (2006), Народна артистка України (2011), занесена до «Золотої книги України» (2000).

## **20 червня**

### **День батька (третя неділя червня)**

#### **День медичного працівника (третя неділя червня)**

У **1690 році** народився **Петро Калнишевський (1690-1803)** – видатний український державний, культурний та релігійний діяч. Останній кошовий отаман Запорозької Січі.

У **1793 році** американець **Елі Уїтні** запатентував бавовно-очищувальну машину. Бавовна – найважливіше натуральне волокно, що використовується в текстильному виробництві для одягу, товарів для дому і промислової продукції, становить близько 40% всіх текстильних волокон у світі станом на 2004 рік. Щорічно, у світі виробляється понад 25 млн тон бавовни у близько 80 країнах.. Бавовна основа легкої промисловості. У світовій практиці волокна мають різні позначення на етикетках: cotton, coton, katoen. Для бавовни характерні відносно висока міцність, хімічна стійкість (волокно довгий час не руйнується під впливом води і світла), теплостійкість (130-140 °С), середня гігроскопічність (18-20 %) і мала частка пружної деформації, внаслідок чого вироби з бавовни сильно мнуться.

У **1840 році Семюел Морзе** отримав патент на телеграф. Телеграф у сучасному значенні – засіб передавання інформації по дротах або інших каналах електронного зв'язку. Види телеграфу: фото-телеграф, радіотелеграф, геліограф, оптичний телеграф.

У **1861 році** народився **Фредерик Гоуланд Хопкінс (1861-1947)** – англійський вчений, що відкрив вітаміни А і D, а також амінокислоту триптофан. Лауреат Нобелівської премії 1929 року з фізіології і медицини.

У **1895 році** був відкритий Кільський канал, що з'єднав Балтійське і Північне море. Довжина каналу складає 98 км, ширина 100 метрів, глибина 11 метрів. Цей шлях економить близько 519 км і на сьогодні є найзайнятішою штучною водною артерією світу.

У **1937 році** відбувся перший в історії безпосадочний переліт із СРСР в США радянських авіаторів на літаку АНТ-25 через Північний полюс. У складі екіпажу були: командир екіпажу – В.П. Чкалов, другий пілот – Г.Ф. Байдуков і штурман – А.В. Беляков. Протяжність перельоту склала 9 130 км, час перельоту – 63 год. 25 хв. Льотчики були прийняті у Вашингтоні президентом США Ф.Д. Рузвельтом.

## 21 червня

### День літнього сонцестояння

*Літнє сонцестояння – момент, коли нахил осі обертання Землі у напрямку на Сонце набуває найменшого значення і припадає на найдовший день і найкоротшу ніч у році, коли висота підйому Сонця на небосхилі є найвищою. Цей день знаменує початок літа в північній півкулі Землі і початок зими в південній півкулі. У 2021 році воно наступить 21 червня о 3 год 32 хв 08 с по UTC-0.*

У 1781 році народився **Сімеон Дені Пуассон (1781-1840)** – французький фізик і математик. Праці Пуассона відносяться до теоретичної і небесної механіки, математики і математичної фізики. Він вперше записав рівняння аналітичної механіки в складових імпульсу. Розв'язав ряд задач теорії пружності, ввів коефіцієнт Пуассона і узагальнив рівняння теорії пружності на анізотропні тіла. У області небесної механіки вивчав стійкість руху планет Сонячної системи, займався розв'язанням задач про збурення планетних орбіт і про рух Землі навколо її центру мас. Досліджував питання теплопровідності, магнетизму, капілярності та ін.

У 1893 році перше колесо огляду («Чортове колесо») з'явилося на виставці в Чикаго. На сьогодні найбільше колесо огляду знаходиться в Сінгапурі «Летючий Сінгапур». Чортове колесо обладнане 28 кабінками, в кожній з яких може поміститися 28 осіб. Висота колеса складає 165 м і робить повний оберт за 37 хв.

У 1897 році народився **Юрій Кондратюк (Олександр Гнатович Шаргей) (1897-1942)** – український вчений-винахідник, один із піонерів ракетної техніки й теорії космічних польотів. Автор так званої «траси Кондратюка», якою літали на Місяць космічні кораблі «Аполлон». *«Коли березневого світанку 1968 року я схвильовано слідкував на мисі Кеннеді за стартом ракети, що повинна була понести корабель «Аполлон-9» у напрямку до Місяця, я думав про українця Юрія Кондратюка, котрий розрахував цю трасу, по якій повинні були летіти троє наших астронавтів».* (Джон Хуболт, інженер НАСА, один з авторів проекту «Аполлон»).

У 1948 році на ринку з'явилися перші довгогральні платівки. Їх випуск фірмою «Columbia Records» спричинив справжню революцію у світі музики – на зміну важким носіям з однією піснею прийшли більш зручні, на яких було записано відразу декілька композицій.

## 22 червня

У **1675 році** у Гринвічі, під Лондоном, королем Англії Чарльзом II засновано Королівську обсерваторію. Меридіан, що проходив через обсерваторію, був прийнятий англійськими моряками за нульовий, але лише в кінці 19-го століття це стало міжнародною нормою. До того за нульовий меридіан приймали меридіан порту відбуття.

У **1934 році** народився **Павло Загребельний (1924-2009)** – український письменник, Герой України, лауреат Державної премії СРСР, Шевченківської премії. Одним із значних здобутків української прози стали історичні романи "Диво", «Роксолана», «Я Богдан» та інші. За його сценарієм знято ряд художніх фільмів.

У **1941 році** німецькі війська без оголошення війни напали на Радянський Союз. Почалася Велика Вітчизняна війна, яка закінчилася 8 травня 1945 р. Україна втратила 4 млн осіб цивільного населення і ще 2,3 млн. українців були вивезені для примусової праці до Німеччини. Цілковитим чи частково були зруйновані понад 700 міст і 28 тис. сіл, унаслідок чого безпритульними залишилися близько 10 млн. чоловік. Повністю чи частково були знищені понад 16 тис. промислових підприємств.

У **1941 році** біля міста Дубно льотчик-винищувач Іванов Іван Іванович здійснив один із перших повітряних таранів німецько-радянської війни.

В **1942 році** у Києві відбувся так званий "матч смерті" між футболістами київського "Динамо" і німецького "Люфтваффе" (киняни виграли з рахунком 5:3).

У **1964 році** народився **Ден Браун** – американський письменник, журналіст, музикант, автор інтелектуальних детективів та трилерів. Написав кілька відомих творів, серед яких "Код да Вінчі" та "Ангели і демони", що розповідають про суспільні таємниці та політичні змови через призму символізму. Роман «Цифрова фортеця» розповідає про таємниці криптографії. У 2009 році вийшла нова книга Брауна "Втрачений символ", у 2013 році – «Інферно», «Джерело» (2017).

У **1978 році** американський астрофізик Джеймс Крісті відкрив перший супутник Плутона – Харон. За сучасними даними Плутон і Харон розглядаються як подвійна планета, яка рухається навколо спільного центру.

## **23 червня**

### **Міжнародний олімпійський день**

У **1803** році **Роберт Фултон** продемонстрував на річці Сені **перше парове судно**, яке не знайшло загального схвалення. Лише у 1807 році пароплав «Норз рівер Стімбоут оф клермон» (Пароплав «Північної ріки») водотоннажністю 79 т, паровою машиною потужністю 20 к.с., почав курсувати між Нью-Йорком і Олбані, приносячи прибуток своєму власнику.

У **1868** році **Крістофер Летем Шоулз** з Вісконсіна одержав патент на **друкарську машинку**. Вона була завбільшки з великий стіл, її клавіатура нагадувала рояль, а друкувала тільки великими буквами, причому друкарка не бачила результату своєї роботи, оскільки папір перебував під планшетом.

У **1894** році П'єром де Кубертеном у Парижі було створено Міжнародний олімпійський комітет, який ухвалив рішення щодо відновлення олімпійського руху та проведення у 1896 році в Греції перших Олімпійських ігор сучасності. МОК рекомендував Національним Олімпійським Комітетам влаштовувати різні спортивні свята, здебільшого бігові, для того, щоб залучити максимальну кількість учасників, поширюючи цим олімпійську концепцію «Спорт для всіх».

У **1912** році народився **Алан Матісона Тьюрінг (1912-1954)** – англійський математик, логік і криптограф. Тюрінга часто вважають батьком сучасної інформатики, оскільки він є розробником перших обчислювальних машин, що стали основою для створення сучасних ЕОМ. Під час війни працював над зламуванням шифрів німецького командування закодованих німецькою шифрувальною машиною «Енігма». Тюрінг є також засновником теорії штучного інтелекту, оскільки вважав, що комп'ютери врешті-решт зможуть мислити як людина і запропонував просту перевірку, відому як тест Тюрінга, що оцінює здатність машини мислити.

У **1961 році** набув чинності договір про мирне наукове використання Антарктиди після його ратифікації 12 державами-підписантами, які брали активну участь в антарктичних дослідженнях. Антарктида – континент у Південній півкулі навколо географічного південного полюса, охоплює 10% суходолу Землі.



## 24 червня

У **1930 році** в Анакостії, округ Колумбія (США), вперше використали радар для виявлення літаків. Цьому винаходу людство зобов'язане Генріху Герцу, німецькому фізику, який відкрив електромагнітні хвилі. Він навчився генерувати і вловлювати електромагнітні радіохвилі і виявив, що вони по-різному поглинаються і відбиваються різними матеріалами.

У **1934 році** столиця України перенесена з Харкова до Києва. За час існування української державності столицями були різні міста зокрема: Харків (столиця УРСР у 1919-1934), Львів – столиця ЗУНР, Вінниця (тричі у період 1918-1920), Коростень (14-15, 24-26 лютого 1918 р.), Кам'янець-Подільський (з 22 березня 1919 по листопад 1920 рр., столиця УНР), Рівне (двічі – квітень-травень 1919, 1942-1944).

У **1947 році** уперше було офіційно зафіксовано появу НЛО. Бізнесмен з Айдахо Кеннет Арнольд, пілотовуючи свій невеличкий літак над горою Раньє (штат Вашингтон), побачив у повітрі дев'ять подібних до тарілки об'єктів, які летіли строем зі швидкістю близько 1200 миль за годину. Після сенсаційної доповіді Арнольда, у якій уперше з'явився термін "літаюча тарілка", і розпочалося реєстрація невпізнаних літаючих об'єктів. У масовій культурі під НЛО зазвичай розуміється об'єкт, поява якого пов'язується з візитом на Землю розумних істот або посланих ними безпілотних апаратів. Перший задокументований випадок НЛО міститься у Плутарха (73 р. до н.е.). Франко-американський астрофізик Жак Валле у 1961 році узагальнив випадки спостереження НЛО в ХХ столітті, на основі 891 випадку.

У **1982 році** з космодрому Байконур було запущено пілотований космічний корабель «Союз Т-6». Командиром корабля був Джанібєков В.О., бортінженер – Іванченков О.С., космонавт-дослідник корабля – Кретьєн Жан-Лу Жак Марі (француз). Маса космічного корабля становила 6,85 т, період обертання складав 88,7 хв, перигей – 189 км, апогей – 233 км. Після стиковки з космічною станцією «Салют-7» було пророблено ряд експериментів: «Браслет» – дослідження кров'яної системи людини, «Поза» – дослідження м'язової системи людини, «Ехографія» – дослідження серцево-судинної системи людини, «Марс» і «Нептун» – дослідження зорової системи людини, «Анкета» – дослідження вестибулярного апарату людини.

## **25 червня**

У **1498** році в Китаї була винайдена зубна щітка (дата приблизна). Зубна щітка – пристосування для чищення зубів і масажу ясен. Як правило, застосовується з використанням зубної пасти. Сучасні зубні щітки різноманітні за формою і жорсткістю, також випускаються електричні зубні щітки. Перший патент на зубну щітку був отриманий американцем Уодсвортом в 1850 році, а масове виробництво в Америці розпочалося лише в 1885 році.

У **1630** році губернатор Уїнтроп вперше в історії США застосував виделку для їжі. Виделка – столовий прибор з ручкою, що має два, або більше загострених зубців. Широко використовується для приготування страв, а також під час їжі для утримання або перенесення окремих частин їжі.

У **1678** році **Елена Лукреція Корнаро Піскопія (1646-1684)**, італійська філософиня і математик, стала першою жінкою у світі, яка здобула докторський ступінь з філософії.

У **1783** році французький хімік Антуан Лоран Лавуазьє повідомив на засіданні Паризької академії наук, що вода - це сполука водню і кисню. Через два роки він разом із військовим інженером Жаном Меньє синтезував воду з цих елементів. Вода – хімічна речовина у вигляді прозорої рідини без запаху і смаку(в нормальних умовах). У природі існує у трьох агрегатних станах – твердому(лід), рідкому(вода) і газоподібному(водяна пара). Вода – одна із найголовніших речовин, потрібних для органічного життя. Рослини та тварини містять понад 60% води за масою. На Землі водою покрито 70,9% поверхні. Прісні води, придатні для пиття, становлять лише 2,5 % від загальної кількості води на Землі.

У **1967** році відбувся перший показ телепередачі у прямому ефірі у світовому масштабі. Програма «Наш світ» передавалася у 24 країнах на п'яти континентах і 400 мільйонів телеглядачів дивилися виступ групи «Бітлз», яка вперше виконала пісню «All You Need is Love».

У **1966** році був запущений перший радянський метеосупутник «Метеор». Супутник використовувався для випробовування системи отримання супутникової метеорологічної інформації, яка отримувала зображення хмарності, сніжного покриву і крижаних полів, а також вимірювала радіаційні потоки.

## 26 червня

У **1694 році** народився **Георг Брандт (1694-1768)** – шведський хімік, який у 1735 році відкрив новий елемент – кобальт. Кобальт – хімічний елемент з атомним номером 27, твердий голубувато-сірий метал. У чистому вигляді не застосовується, але він є найважливішим компонентом сплавів і спеціальних сталей.

У **1824 році** народився **Вільям Томсон, лорд Кельвін (1824-1907)** – англійський фізик, один з основоположників термодинаміки. Президент Лондонського королівського товариства у 1890-1895 рр. Він запровадив поняття абсолютної температури і абсолютну шкалу температури, названу на його честь шкалою Кельвіна.

У **1902 році** народився **Вільям Лір (1902-1978)** – американський інженер-самоучка, що заснував першу авіакомпанію з виробництва невеликих і недорогих літаків бізнес-класу для приватних осіб Learjet. В. Лір є також винахідником радіоприймача та стереомагнітофона для автомобіля.

У **1910 році** народився **Рой Планкетт (1910-1994)** – американський хімік – винахідник тефлону.

У **1911 році** народився **Фредерік Вільямс (1911-1977)** – англійський інженер-електротехнік, винахідник системи пам'яті для перших комп'ютерів.

В **1935 році** стартував стратостат "СССР-1-біс", який досягнув висоти 16 км. Перший у світі стратостат був сконструйований і побудований видатним швейцарським ученим Огюстом Пікаром. Він був обладнаний сферичною герметичною гондолою з алюмінію, яка захищала екіпаж від непридатних для життя умов стратосфери. 27 травня 1931 року Огюст Пікар і Пауль Кіпфер здійснив перший в історії політ у стратосферу з міста Аугсбург (Німеччина), досягнувши висоти 15,785 м.

У **1936 році** свій перший політ здійснив перший прототип двогвинтової машини Фоккера Вульфа «FW-61» – першого у світі абсолютно вдалого гелікоптера.

У **1937 році** народився **Роберт Річардсон (1937-2013)** – американський фізик-експериментатор, лауреат Нобелівської премії з фізики 1996 року разом із Девідом Лі й Дугласом Ошеровим за відкриття надплинності в рідкому гелію-3.

## 27 червня

У **1838 році** народився **Пауль Маузер (1838-1914)** – німецький інженер-зброяр і промисловець. У 1896 році Маузер сконструював автоматичний пістолет (маузер), який у 1908 році був модернізований і прийнятий на озброєння армій Німеччини, Чехословаччини й низки інших країн. Крім того, Маузером був розроблений невеликий «цивільний» пістолет.

У **1954 році** почала працювати перша у світі АЕС у м. Обнінск, потужністю 5 МВт. Під спорудження прийняли проект уран-графітового реактора каналного типу з трубчастими тепловидільними елементами. 29 квітня 2002 року її реактор був заглушений, успішно пропрацювавши майже 48 років. Наявність потужної промислової бази України, її вигідне географічне положення, що дозволяло, за потреби експортувати електроенергію на Захід зумовили будівництво на території України низки потужних АЕС. Перший атомний реактор в Україні введено у дію 1977 року на ЧАЕС. На початку 1996 року в Україні працювало 5 АЕС: Запорізька (потужність 6 ГВт), Пд. Українська (3 ГВт), Рівненська (1,88 ГВт), Хмельницька (1 ГВт), Чорнобильська (1 ГВт). За загальною потужністю АЕС України займають 8-е місце у світі.

У **1998 році** американець Джордж Сейлер став найстарішою людиною, що здійснила стрибок із парашутом у віці 97 років і 9 днів. Перша людина, яка добровільно (з парашутом) стрибнула з повітряного балону, був французький аеронавт Андре-Жак Гарнерін. Це трапилося 22 жовтня 1797 року. Його стрибок з саморобного водневого балона з висоти 400 метрів над паризьким парком Монсо був першим парашутним стрибком в Європі. Фізик, який був присутній під час цієї події, побачивши як розгойдується парашут Гарнеріна, запропонував зробити невеликий отвір в центрі куполу, щоб повітря виходило через нього. Гарнерен погодився, і з тих пір на будь-якому парашуті є полюсний отвір.

У **1967 році** в Лондоні (Англія) встановлено перший у світі банкомат із видачі готівки. Ідея створення апарата, що може в будь-який час видавати паперові гроші, прийшла Джону Шеппарду-Баррону, коли він працював на компанію з виробництва цінних паперів. Для зняття грошей використовувалися іменні ваучери.

## **28 червня**

### **День Конституції в Україні**

*Конституція України ухвалена і введена в дію Верховною Радою України 28 червня 1996 року. Складається з преамбули та 14 розділів. Конституція закріпила правові основи незалежної України, її суверенітет і територіальну цілісність. Вона стала гарантом незалежності, зняряддя реформаторської розбудови держави, є важливим кроком уперед у забезпеченні прав людини в Україні.*

У **1906 році** народилася **Марія Гепперт-Маєр (1906-1972)** – фізик, друга після Марії Складовської-Кюрі із жінок-лауреатів Нобелівської премії 1963 року разом із Гансом Єнсенем «за відкриття, що стосуються оболонкової структури ядра»; другу половину премії отримав Юджин Вігнер «за вклад в теорію атомного ядра та елементарних частинок, особливо за допомогою відкриття та використання фундаментальних принципів симетрії». Модель Гепперт-Маєр пояснювала існування магічних чисел у фізиці ядра тим фактом, що елементи з атомними масами 2, 8, 20, 28, 50, 82 та 126 стабільніші за сусідів у періодичній таблиці.

У **1943 році** народився **Клаус фон Клітцинг** – німецький фізик, нобелівський лауреат 1985 року «за відкриття квантового ефекту Хола».

У **1987 році** народився **Ілон Рів Маск** – канадсько-американський інженер, підприємець, винахідник, інвестор, мільярдер. Він є одним із засновників міжнародної електронної платіжної системи PayPal, компанії Space X, яка спеціалізується на розбудові космічного транспорту, а також одним із головних інвесторів американської автомобільної компанії Tesla. Сферою діяльності компанії Tesla є створення екологічно чистих електромобілів. У 2012 році голова Space X заявив про свої плани дослідження і колонізації планети Марс, а також планує повністю забезпечити планету глобальним інтернет-покриттям за допомогою мінісупутників Starlink восени 2021 року.

У **1989 році** у Києві відбувся прощальний матч **Олега Блохіна**, найрезультативнішого бомбардира радянського футболу – 319 голів. Збірна СРСР за присутності 100 000 глядачів на Республіканському стадіоні зіграла внічию із "зірками світу" – 3:3. 37-річний ювіляр відіграв по тайму за кожну із команд.

## 29 червня

У **1793 році** народився **Йозеф Рессель (1793-1857)** – австрійський винахідник, який запропонував новий рушій для судна – гребний гвинт, що поміщається в кормовій частині і побудував перший у світі пароплав з гребним гвинтом «Чивета».

У **1900 році** народився **Антуан де Сент-Екзюпері (1900-1944)** – французький авіатор і письменник («Авіатор», «Нічний політ», «Маленький принц», «Планета людей»). Антуан у дитинстві був непосидою і мрійником. Придумував ігри, складав казки, писав вірші, малював, грав на скрипці, вічно щось креслив і майстрував. Навчившись самостійно літати, він стає військовим льотчиком, але зазнає тяжкої аварії, через що був комісований. Відновившись, він почав літати на гідроплані, випробовувати літаки, доставляти пошту в Північну Африку. Стає начальником французького аеродрому, закинутого в африканських пісках, директором авіакомпанії в Південній Америці. Він літав над океаном, над горами й пустелями, прокладав нові траси, рятував друзів, які зазнавали аварій, багато разів сам зазнавав аварій, лише дивом уникаючи смерті.

У **1916 році** відбувся перший політ літака компанії "Boeing", гідроплана B&W (Boeing Model 1). Boeing є найбільшим у світі виробником літаків за кількістю замовлень, поставок, прибутків. Крім цього, Boeing випускає широкий спектр авіаційно-космічної техніки військового призначення (зокрема вертольоти), веде широкомасштабні космічні програми.

У **1925 році** американський хімік Марвін Піпкін запатентував електричну лампочку з матовим покриттям, що дало можливість отримувати розсіяне освітлення і мінімізувати відблиски. У 1945 році він створив лампочку з білим м'яким світлом. А у 1947 році запропонував якісно нове покриття діоксидом кремнію, що зробило його простішим і швидшим.

У **1964 році** за ідеєю американця Роберта Адлера створено пульт дистанційного керування телевізором. Цікаво, що за словами вдови Роберта Адлера, пульт дистанційного керування не був улюбленим винаходом її чоловіка. Він взагалі рідко дивився телевізор, вважаючи за краще проводити час за книгами. Взагалі, Роберт Адлер – автор 180 винаходів.

## 30 червня

### Міжнародний день астероїда

*Міжнародний день астероїда – свято, яке щорічно відзначається 30 червня (починаючи з 2017 року) і обрано Генеральною Асамблеєю ООН як річницю Тунгуського феномена над Сибіром, який стався 30 червня 1908 року. Таким чином ООН розраховує привернути увагу широких верств населення до небезпеки падіння астероїдів на Землю.*

У **1859 році** француз Жан Блонден, відомий під прізвиськом «Великий Блонді», перейшов через Ніагарський водоспад по натягнутому канату. Шоу канатоходьця впродовж п'яти хвилин спостерігали 5000 глядачів.

У **1893 році** у Південній Африці знайшли найбільший на той час у світі алмаз "**Ексельсіор**" вагою 971,5 каратів. Із нього було виготовлено 21 діамант, найбільший 69,8 каратів.

У **1907 році** народився **Роман Шухевич (Тарас Чупринка) (1907-1950)** – український політичний і державний діяч, військовик, головнокомандувач УПА, борець за незалежність України. Йому посмертно присвоєно звання Герой України. «Боротьба за волю українського народу, за його суверенне державне існування і розквіт стала змістом життя Романа Шухевича – людини виняткового гарту» – писав ідеолог ОУН Петро Дужий.

У **1908 році** в Одесі пройшов перший у Російській імперії політ на аеростаті. Пілот Олексій ван дер Штруф пролетів над містом з майданчика двору на вул. Софіївській до 14 станції Великого Фонтана. Пізніше літав над морем до Тарханкута.

У **1948 році** оголосили про створення транзистора. Транзистори є основними елементами сучасної електроніки. Зазвичай вони застосовуються в підсилювачах і логічних електронних схемах. У мікросхемах в єдиний функціональний блок об'єднані тисячі й мільйони окремих транзисторів. За будовою та принципом дії транзистори поділяють на два великі класи: біполярні транзистори й польові транзистори. Перший патент на польовий транзистор отримав у 1925 році в Канаді уродженець Львова Юліус Едгар Ліленфельд. Однак він не оприлюднив свій винахід. Батьками сучасних транзисторів стали Джон Бардін, Волтер Браттейн та Вільям Шоклі, які у 1956 році отримали за винахід транзистора Нобелівську премію.

## **1 липня**

У **1200 році** у Китаї винайдено сонячні окуляри. Вони знадобилися суддям для захисту очей від яскравого світла під час довгих судових засідань. У якості скелець використовувалися пластини димчатого кварцу. Сонцезахисні окуляри захищають від видимих і невидимих компонентів світла насамперед від ультрафіолетових променів, які спричиняють різноманітні захворювання очей: снігову сліпоту, фотокератит, катаракту й інші.

Масове виробництво дешевих сонцезахисних окулярів почалося в Америці у 1929 році.

У **1646 році** народився **Готфрід Вільгельм Лейбніц (1646-1716)** – німецький мовознавець, математик, фізик і філософ, засновник Бранденбурзького наукового товариства (пізніше – Берлінська АН). Створив першу механічну лічильну машину, здатну виконувати додавання, віднімання, множення й ділення. Незалежно від Ньютона створив диференціальне й інтегральне числення і заклав основи двійкової системи числення.

У **1742 році** народився **Георг Крістоф Ліхтенберг (1742-1799)** – німецький вчений-фізик, який став першим в Німеччині науковцем, який отримав звання професора виключно в галузі експериментальної фізики. На честь його названі відкриті ним фігури Ліхтенберга – розгалужені електричні розряди, які можуть з'являтися на поверхні та в середині ізолюючих матеріалів (твердих тіл, рідин або газів) у процесі електричного пробою.

У **1788 році** народився **Жан-Віктор Понселе (1788-1867)** – французький математик, механік та інженер, творець проективної геометрії. Праці Понселе стосуються також технічної механіки та гідравліки.

У **1911 році** польський біохімік Казимир Функ вперше використав слово "вітамін". Тоді виділяли лише 2 вітаміни – А (жиророзчинний), В (водорозчинний), сьогодні їх кількість сягає десятків.

У **1982 році** у Радянському Союзі запущено «Космос-1383» – перший пошуково-рятувальний супутник, створений спільними зусиллями СРСР, Франції та США і призначений для прийняття сигналів про допомогу від кораблів і літаків.



## 2 липня

### День уфолога

У **1862 році** народився **Вільям Генрі Брегг (1861-1942)** – британський фізик, основоположник рентгеноструктурного аналізу, лауреат Нобелівської премії 1915 року разом з сином Вільямом Лоренсом Бреггом «За заслуги в дослідженні структури кристалів за допомогою рентгенівських променів». Відомий науковими працями зі структурного аналізу. Ряд його науково-популярних праць перекладено українською мовою («У світі атомів і молекул» (1932), «Вступ до аналізу кристалів» (1930).

У **1897 році** народився **Гульєльмо Марконі (1874-1937)** – італійський вчений і винахідник, Нобелівський лауреат у галузі фізики 1909 року, отримав патент на радіо. Як передавач Марконі застосовував генератор Герца в модифікації Рігі, як приймач – прилад Попова (створений на основі приладу Лоджа), у який Марконі ввів розроблений ним вакуумний когерер, що підвищив стабільність роботи приладу і його чутливість, а також дросельні котушки. У 1901 році організував перший радіозв'язок через Атлантичний океан (передав букву S алфавіту Морзе).

У **1947 році** в американському місті Розуелл відбулася «катастрофа НЛО». Перше падіння «літаючої тарілки» спровокувало захоплення уфологією. І відтоді цю дату уфологи відзначають як **День НЛО**. Уфологія – це діяльність зі збору кількісних і якісних даних про спостереження невіданих літаючих об'єктів (НЛО). У вузькому розумінні – дослідження невіданих атмосферних явищ і вірогідних проявів діяльності невіданих науці істот. Серед відомих вчених-уфологів слід відзначити: американських уфологів Аллена Хайнека (1910-1986), Дональда Кіхо (1897-1988), радянського засновника уфології Фелікса Зігеля (1920-1988), українського вченого, академіка НАН України Георгія Писаренка (1910-2001).

У **1900 році** відбувся перший вдалий політ дирижабля моделі LZ-1, сконструйованого відставним пруським офіцером **Фердинандом фон Цепеліном**. Політ 420-футової сигароподібної машини, котру приводив у рух 16-сильний двигун, над Боденським озером на околиці Фрідріхсгафена, тривав 17 хвилин і закінчився падінням апарату через несправності в рулі висоти.

## 3 липня

У **1841 році** англійський астроном Джон Адамс оголосив про те, що відкрив планету Нептун. Середня відстань Нептуна від Сонця у 30,058 разів більша, ніж у Землі і становить приблизно 4497 млн. км. Це значить, що світло від Сонця доходить до Нептуна трохи більше, ніж за 4 години. Тривалість року, тобто час одного повного оберту навколо Сонця – 164,8 земних років. Екваторіальний діаметр планети 49500 км, що майже в чотири рази перевищує діаметр Землі, причому власне обертання настільки швидке, що доба на Нептуні триває всього 15,8 години. Нептун виглядає на небі як зірка 7,8 зоряної величини; при сильному збільшенні він має вигляд зеленуватого диска, позбавленого будь-яких деталей.

У **1886 році** Карл Бенц з Мангейму зробив перший у світі виїзд на автомобілі власної конструкції, досягнувши швидкості 16 км/год. Benz Patent-Motorwagen був триколісним автомобілем з двигуном, розташованим позаду, і ланцюговим приводом на обидва задніх колеса. Чотиритактний двигун мав один циліндр з робочим об'ємом 954 см<sup>3</sup> і тремблерним запаленням. Потужність складала 500 ват (2/3 кіньських сил) при 250 обертах за хвилину. Маса становила 100 кг.

У **1928 році** у продажу Великої Британії з'явилися перші механічні телевізори Baird. Вони були радіоприймачами, оскільки йшли з приставкою для послідовного телебачення з неоновною трубкою та диском Ніпкова і давали зображення розміром зі штамп, удвічі збільшеним лінзою.

У **1966 році** Франція здійснила випробування ядерної зброї на атолі Муруроа у Французькій Полінезії. Перше випробування ядерної зброї відбулося 13 лютого 1960 року на полігоні в Алжирі. Ядерні вибухи на атолі спричинили збільшення кількості людей, що померли від раку щитоподібної залози. Випробування також вплинули на морське життя в атолах, спричиняючи зменшення біорізноманіття і зникнення деяких плазунів і птахів. У 1998 році Франція підписала договір про мораторій на ядерні випробування і закрила всі свої тестові майданчики.

У **1970 році** народився **Сергій Геннадійович Шарапов** – український фізик. Шарапов досліджував теоретичні основи фізики нового матеріалу графену. Разом з Валерієм Гусиніним теоретично передбачив незвичайний квантовий ефект Холла в графені.

## 4 ЛИПНЯ

### День судового експерта

*День судового експерта – професійне свято судового експерта, яке в Україні відзначається щорічно 4 липня. Судова експертиза є однією з різновидів експертизи, яка володіє особливими ознаками, описаними в процесуальному законі. Об'єктами судової експертизи, головним чином, є речові докази. Наприклад, сліди, механізми, сипучі, рідкі тіла, виділення організму людини, різноманітні зразки, а також інші матеріали справи (протоколи, фотографії, кіноплівки тощо).*

У **1819 році** із Кронштадта в навколосвітнє плавання вирушили шлюпи "Восток" і "Мирний" під командуванням Беллінсгаузена й Лазарева. Ця експедиція відкрила шостий континент – Антарктиду. Антарктида займає 10% поверхні Землі. Там розташовані 90 % світових запасів криги, в яких сконцентровано 70 % прісної води на Землі. Більша частина поверхні Антарктиди (понад 95 %) вкрита льодовиковим щитом потужністю до 1500–3000 м. Вільна від льоду поверхня становить лише 4,5 % площі материка. Це незначні прибережні ділянки суходолу ("оазиси") і найвищі гори.

У **1903 році** президент Рузвельт урочисто оголосив про відкриття тихоокеанської лінії зв'язку, розіславши по кабелю, прокладеному по дну Тихого океану, повідомлення по всьому світу.

У **1957 році** відбувся перший політ радянського пасажирського турбогвинтового літака «Іл-18» («Лиска»).

У **1958 році** Харківський тракторний завод випустив свій 500-тисячний трактор.

У **1961 році** сталася аварія на радянській атомній субмарині К-19 на глибині 180 метрів у Північній Атлантиці. Загибло вісім осіб, які відвернули вибух. Такий вибух біля американської військової бази міг спровокувати ядерну війну.

У **2005 році** – снаряд, запущений апаратом "Deep Impact", влучив у комету "Темпеля-1" й відколов від неї шматок. Цей експеримент був організований НАСА, аби уточнити теорію походження й еволюцію Сонячної системи.

У **2020 році** відбувся повний парад планет. Усі вісім планет Сонячної системи вишикувалися в одну лінію від Сонця. Востаннє такий парад планет відбувся у 1982 р., наступний очікується у 2161 р.

## **5 липня**

У **1054 році** в сузір'ї Тільця вибухнула зірка, створивши величезну наднову, що утворила Крабовидну туманність. Явище викликало величезну паніку в різних країнах. Наднова – зоря, що раптово збільшує свою світність у мільярди разів, а іноді й більше. У максимумі спалаху наднова випромінює стільки ж світла скільки його випромінюють мільярди зір разом. Це найяскравіші з відомих зір, їх світність порівняна зі світністю цілої галактики, а іноді навіть перевищує.

У **1687 році** була опублікована перша фундаментальна книга Ісаака Ньютона «Математичні начала натуральної філософії». У ній І. Ньютон сформулював закон всесвітнього тяжіння і три закони Ньютона, котрі заклали основи класичної механіки.

У **1841 році** англієць **Томас Кук** відкрив першу туристичну агенцію і провів першу одноденну залізничну екскурсію з Лестерна до Лафборо. Кук розробив туристичні маршрути по багатьох європейських містах, а у 1865 році він відкрив для співвітчизників Новий Світ, а для американців – батьківщину їх предків. Одним із перших американських клієнтів фірми став Марк Твен.

У **1945 році** народився **Олег Олександрович Кришталь** – український вчений у галузі біофізики, доктор біологічних наук, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки.

У **1965 році** у м. Калуш (Івано-Франківська область) став до ладу хімічно-металургійний комбінат. До його складу ввійшли 12 заводів, а основну діяльність спрямовано на виробництво калійних добрив, магнію та глибоку переробку вуглеводневої сировини. У 1975 році комбінат перейменовано у виробниче об'єднання «Хлорвініл». У 2004 році утворено ТОВ «Карпатнафтохім», яке реалізує продукцію як на внутрішньому ринку так і експортує до Польщі, Туреччини, Молдови та Білорусі.

У **1998 році** на концерті Робі Вільямса у Лондоні зафіксовано рекордний рівень крику натовпу – 126,3 децибела. Гучність звуку прийнято вимірювати в белах (Б), але на практиці частіше використовують децибелі (дБ). Норма для жилих приміщень складає 40 дБ, максимальний поріг складає 100 дБ, больовий поріг – 130 дБ, більше 200 дБ – настає летальний випадок.

## 6 липня

У **1710 році** в Майсені (Саксонія) була створена перша в Європі фарфорова мануфактура – Майсенська порцеляна. Авантюристу Беттгеру і його помічникам вдалося перевідкрити секрет майстрів Китаю у виготовленні фарфору. Згодом Херольд віднайшов декілька вогнетривких фарб різних кольорів, що сприяло появі індивідуальних кольорових гам майсенської порцеляни, а згодом і неповторних малюнків. Висока якість і яскраві фарби майсенської порцеляни пояснюють її світову славу.

У **1785 році** долар став національною валютою США. "Долар" походить від слова "Йоахімсталер", назви монети XVI століття, яку чеканили біля срібної копальні в Йоахімсталі, на території сучасної Чехії. З часом "Йоахімсталер" скоротили до "талера", а датчани перетворили це слово в "далер". Англійці перетворили його в більш благозвучне для них слово "долар". Словом "талер" або "долар" називали різні монети в різні часи. Слово "бакс" або "бакси" походить від англійського слова "баксін" – шкіра самця оленя. Ці шкури були одним з головних предметів торгівлі з індіанцями. Коли індіанець приїжджав до поселень білих за товаром, то білий торговець казав: "Це тобі коштуватиме три бакси", тобто три шкури оленя.

У **1851 році** народився **Іван Іванович Левинський (1851-1919)** – український архітектор, педагог, підприємець, громадський діяч. За проектами І. Левинського у стилі українського модерну було побудовано багато будинків у Львові. Також він проектував храми, зокрема, греко-католицький у Києві, церкву Архистратига Михаїла у Підберізцях. Організував у Львові фабрику з виробництва кераміки: відділ плиток; відділ посуду і декоративних ваз; відділ дрібних керамічних виробів; відділ пластики.

У **1919 році** британський дирижабль R-34 приземлився у Нью-Йорку, ставши першим повітряним судном, яке успішно перетнуло Атлантичний океан.

У **2021 році** розпочато будівництво найбільшого і найчутливішого телескопа на Землі Square Kilometer Array Observatory(SKAO). Два основних антенних масиви будуть розташовані у ПАР і Австралії. Чутливість цього наукового інструменту перевершить всі сучасні телескопи людства у 50 разів.

## 7 липня

### День працівника природно-заповідної справи

*День працівника природно-заповідної справи відзначається щорічно згідно з Указом Президента від 18 серпня 2009 р. Завдання працівників природно-заповідної справи полягає у збереженні від руйнування унікальних природних комплексів, біологічного розмаїття та протидія екологічному розоренню багатьох регіонів.*

У **1891 році** компанія "Амерікен експрес" запатентувала дорожні чеки, які були прообразом сучасних кредитних карток.

У **1907 році** народився **Роберт Гайнлайн (1907-1988)** – один з найвідоміших письменників-фантастів, який мав суттєвий вплив на формування сучасної наукової фантастики. Гайнлайн перший лауреат найпрестижнішої премії фантастики за заслуги перед жанром «Гросмейстер фантастики» (1975) та один з перших введених до Залу слави наукової фантастики (1998). Він також є єдиним шестиразовим володарем престижної премії «Гюго» в номінації «найкращий роман». Серед здобутків письменника є багато інших літературних премій.

У **1977 році** в США провели перше випробування «гуманної» зброї – нейтронної бомби, після вибуху якої гинуть лише живі істоти, а будівлі і техніка залишаються неушкодженими. Нейтронна бомба – різновид тактичної ядерної зброї, основним вражаючим фактором якої є потік швидких нейтронів, що спричиняють ударну хвилю та радіаційне зараження території радіусом 1,5 км. Нейтрони мають велику проникаючу здатність і найкраще від нейтронного випромінювання захищають матеріали, до складу яких входить водень – наприклад, вода, парафін, поліетилен, поліпропілен. Незважаючи на свою руйнівність, ця зброя не викликає довготривалого радіоактивного зараження місцевості. За твердженням її творців уже через дванадцять годин можна наблизитись у зону епіцентру.

У **1981 році** відбувся перший переліт через Ла-Манш літака на сонячній батареї. Сконструйований американцем Полом Маккреді літальний апарат піднявся в повітря з аеродрому біля Парижа, відтак пілот Стівен Птачек подолав відстань 258 км із середньою швидкістю 48 км/год і приземлився на англійській військово-повітряній базі в Кенті.

## 8 липня

### День родини

*День родини* відзначається щорічно з 2012 року згідно Указу Президента від 30 грудня 2011 р. Родина як для дорослої людини так і дитини є джерелом реалізації цілого ряду потреб.

У **1492 році** відбулася перша морська експедиція з Європи до Індії, яка відпливла з Лісабона на чолі з Васко да Гама. У подорож відправилося чотири кораблі, екіпаж флотилії складав 168 осіб.

У **1838 році** народився **Фердинанд фон Цепелін (1838-1917)** – граф, генерал, німецький організатор виробництва і серійного випуску дирижаблів жорсткої конструкції, що мали жорсткий дюралевий каркас, обтягнутий тканиною, а підйомна сила створювалась окремими балонами з воднем, розташованими всередині каркасу. Дирижаблі такого типу часто називають «цепелінами».

У **1839 році** народився **Джон Девісон Рокфеллер (1839-1937)** – американський підприємець та благодійник. Неофіційно вважається найбагатшою людиною новітньої епохи, перший в світі доларовий мільярдер, також один з найбагатших людей всіх часів.

У **1842 році** народився **Бенардос Микола Миколайович (1842-1905)** – український винахідник грецького походження, творець дугового електрозварювання і різання металів. Бенардосу належить також багато винаходів в інших галузях техніки, зокрема залізничному й водному транспорті, енергетиці, військовій справі, сільському господарстві, акумуляторобудуванні.

У **1894 році** народився **Капиця Петро Леонідович (1894-1984)** – фізик, лауреат Нобелівської премії 1978 року. П. Капиця один із засновників фізики низьких температур і фізики сильних магнітних полів. Вчений був членом 25 наукових товариств. Має українське коріння по мамі.

У **1920 році** народився **Готфрід Крістіансен (1920-1995)** – данський винахідник конструктора «Лего».

У **1947 році** народився **Степан Нагорняк** – вчений у галузі механіки, доктор технічних наук, професор ТНТУ, заслужений винахідник України, автор 174 авторських свідоцтв та винаходів і патентів України.

## 9 липня

У **1651 році** біля містечка Берестечко (Волинської області) між Військом Запорозьким під командуванням Богдана Хмельницького та армією Речі Посполитої під командуванням Яна Казимира II, з іншого боку, відбулася найбільша битва українсько-польської війни, в якій з обох боків брало участь близько 300 тис чоловік.

У **1911 році** народився **Джон Арчибальд Вілер (1911-2008)** – американський фізик-теоретик. Наукові роботи Вілера відносяться до ядерної фізики, проблем термоядерного синтезу, спеціальної і загальної теорії відносності, єдиної теорії поля, теорії гравітації, астрофізики. Разом з Нільсом Бором розробив теорію поділу атомного ядра, разом з Енріко Фермі математичного обґрунтував можливість ланцюгової реакції, розвинув методи управління ядерним реактором Вілером були придумані два терміни, що згодом широко поширилися в науці і науковій фантастиці – чорна діра і червоточина.

У **1955 році** заснований Пагвоський рух учених за мир, роззброєння і міжнародну безпеку та наукову співпрацю. Основоположниками Пагвоського руху стали 11 всесвітньо відомих учених, у тому числі Альберт Ейнштейн, Фредерік Жоліо-Кюрі, Макс Борн та інші. Перша конференція пройшла 7-11 липня 1957 року в Пагвоші (Нова Шотландія, Канада).

У **1957 році** було відкрито 102-й хімічний елемент (**Нобелій**). Радянські дослідники запропонували назвати новий елемент Жоліотій (Jl) на честь Фредеріка Жоліо-Кюрі, а американці дали йому ім'я Нобелій (No). Обидва ці назви (Jl і No) мали використання у виданих в різні роки в періодичній таблиці елементів, поки згідно з рішенням відповідної організації, за 102 елементом не було закріплено назву Нобелій.

У **1992 році** піднявшись на гору Пунчак-Джая у Новій Гвінеї японка Джунко Табей першою з жінок виконала «програму 7 вершин», підкоривши всіх сім найвищих вершин різних континентів, включаючи Еверест. Пунчак-Джая – найвища точка Океанії, як частина Індо-Австралійської плити. Крім того, це найвища гора у світі, розташована на острові. Висота вершини становить 4884 м над рівнем моря. Назва гори з індонезійської перекладається приблизно як Пік Перемоги.



## **10 липня**

У **1878 році** в Англії футбольний арбітр вперше використав на полі свисток (до цього судді кричали).

У **1925 році** створено Телеграфне агентство Радянського Союзу, яке володіло виключним правом на розповсюдження інформації про події за межами СРСР.

У **1775 році** народився **Петро Прокопович (1775-1850)** – визначний український бджоляр, основоположник раціонального рамкового бджільництва. Зробив цілу низку винаходів, які мали велике значення для розвитку світового бджільництва, зокрема перший у світі розбірний рамковий вулик. У 1839 році мав майже 3 тис. бджолосімей, які приносили господарю до 20 тис крб. щорічного прибутку. Згодом його пасіка стала найбільшою в світі – вона нараховувала 10 000 бджолосімей. Іменем Прокоповича названо Український інститут бджільництва.

У **1856 році** народився **Нікола Тесла (1856-1943)** – сербський і американський фізик, винахідник і фізик. Тесла відомий своїми винаходами (близько 800) у галузі електрики, магнетизму та електротехніки. Зокрема йому належать винаходи змінного струму, поліфазової системи та електродвигуна зі змінним струмом, бездротова передача енергії. У 1896 році Теслі вдалося передати радіосигнал на відстань 48 км. Був ключовою фігурою при побудові першої гідроелектростанції на Ніагарському водоспаді. Одиниця вимірювання магнітної індукції в системі СІ названа на честь дослідника.

У **1920 році** народився **Оуен Чемберлен (1920-2006)** – американський фізик, один із творців атомної бомби, лауреат Нобелівської премії 1959 року «за відкриття антипротона». Учений був активним учасником мітингів за ядерне роззброєння.

У **1938 році** народився **Михайло Воронін (1938-2012)** – український дизайнер і підприємець, виробник класичного одягу, доктор технічних наук. Костюми у М. Вороніна замовляли Сільвестр Сталлоне, Роман Віктюк, Володимир Гришко, інші відомі люди. В 2002 році Михайло Воронін пошиттям смокінгу 500-го розміру (заввишки з триповерховий будинок) встановив світовий рекорд з розміру цієї частини одягу, який було занесено до Книги рекордів Гіннеса.

## **11 липня**

### **Всесвітній день шоколаду**

*Всесвітній день шоколаду святкують з 1995 року завдячуючи французам, які наполягали на тому, що ці чарівні ласощі заслуговують на те, щоб присвятити їм один день в році. Шоколад багатий на алкалоїди, такі як теобромін і фенетиламін, що визначають його фізіологічну дію на організм людини. Зокрема шоколад впливає на рівень серотоніну, а за деякими даними може знижувати кров'яний тиск. Температура плавлення шоколаду рівна 30-38 °С. З підвищенням температури густина і питома теплоємність зменшується, а теплопровідність збільшується.*

У **1874 році** Олександр Лодигін отримав привілей №1619 на лампу розжарення, яка являла собою скляний кулястий посуд, усередині якого на двох мідних стрижнях діаметром 6 мм був укріплений стержень з ретортного вугілля діаметром 2 мм. Струм подавався по проводах, що пролягав через оправу, яка прикривала отвір кульової посудини. Перші зразки лампи розжарювання Лодигіна мали дуже короткий термін служби, всього близько 40 хв, але після ряду удосконалень термін збільшився до 700-1000 годин. У 1890 році О. Лодигін отримав у США патент на електричні лампи розжарювання з металевою ниткою з вольфраму, осмію, іридію, паладію. З часом патент був викуплений компанією Едісона і удосконалений варіант електричної лампочки Едісона знайшов масове використання.

У **1960 році** на Сталінському (нині Донецькому) металургійному заводі здано в експлуатацію найбільшу у світі установку безперервного розливу сталі.

У **1970 році** відкрили перший тунель під Піренеями, що поєднав Францію (Арагно) й Іспанію (Б'єлса).

У **1927 році** народився **Теодор Майман (1927-2007)** – американський фізик, який у 1960 році створив перший у світі квантовий генератор електромагнітних хвиль з видимим діапазоном спектра. Його основу складав монокристал штучного рубіна, що створював інтенсивне випромінювання червоного кольору. Промінь лазера здатний долати великі відстані, майже не розходячись, й концентрувати оптичну енергію на маленькій ділянці.

## **12 липня**

### **Міжнародний день фотографа**

*12 липня – День святої Вероніки, яка є покровителькою фотографів. Перша фотографія була зроблена в 1826 році французом Жозефом Нісефором Ньепсом і називалася «Вид з вікна». Час зйомки тривав 8 годин. Відомо, що перші фотографії були чорно-білими. Перші кольорові фотографії з'явилися ще в середині XIX століття, причому для їх створення використовувалися три фотокамери з різними світло-фільтрами, а потім з'єднували зображення.*

**У 100 році до н. е.** народився **Гай Юлій Цезар (100-44)** – римський імператор, полководець, письменник, один з найкращих римських прозаїків.

**У 1108 році** в Києві за наказом Святополка був побудований Михайлівський Золотоверхий собор.

**У 1854 році** народився **Джордж Істмен (1854-1932)** – американський бізнесмен і винахідник, засновник компанії «Eastman Kodak». У 1888 році був випущений перший фотоапарат під маркою Kodak. Він являв собою невелику ящикову камеру: затвор був з однією витримкою, об'єктив з постійною діафрагмою давав різке зображення від 2,5 м до нескінченності, а заряджався фотоапарат плівкою на 100 кадрів. Його повна вартість становила 25 доларів. Завдяки Істмену фотографія стала масовим явищем.

**У 1913 році** народився **Вілліс Юджин Лемб (1913-2008)** – американський фізик, лауреат нобелівської премії 1955 року «за відкриття, пов'язані з тонкою структурою спектру водню». Лемб займався взаємодією нейтронів з матерією, теорією поля атомного ядра, теорією бета-розпаду, космічного випромінювання.

**У 1917 році** Німеччина під час Першої світової війни поблизу бельгійського міста Іпр вперше використала отруйний газ шкірно-наривної дії, який отримав назву іприт. Токсична дія іприту полягає в ушкодженні очей, шкіри, дихальних шляхів.

**У 1970 році** експедиція норвезького мандрівника-дослідника Тура Хеердала на папірусному човні «Ра-2» досягла берегів Барбадосу, відправившись 17 травня з Марокко. За 57 діб мандрівники подолали 5 тис 700 км, продемонструвавши можливість трансатлантичних подорожей у давнину.

## **18 липня**

У **1527 році** народився **Джон Ді (1527-1609)** – англійський математик і географ, королівський астролог, перший перекладач англійською мовою Евклідової «Геометрії».

У **1772 році** британський мореплавець **Джеймс Кук (1728-1779)** почав перше в історії навколосвітнє плавання із заходу на схід. Першим із європейців дослідив і описав східне узбережжя Австралії, Гавайські острови, вперше пройшов навколо Нової Зеландії. Загинув на Гаваях у сутичці з місцевими аборигенами під час експедиції.

У **1826 році** народився **Станіслао Канніццаро (1826-1910)** – італійський учений, засновник сучасної хімії, розмежував поняття «атом» і «молекула».

У **1882 році** у Москві, Петербурзі, **Одесі**, Ризі та Варшаві відкрили перші в Російській імперії телефонні станції. Пізніше телефонні станції з'явилися у Львові (1884), Києві (1.04.1886) та Харкові (1888).

У **1910 році** народився **Непорожній Петро Степанович (1910-1999)** – радянський і український діяч та вчений, міністр енергетики СРСР з 1962 по 1985, організатор будівництва багатьох ГЕС, у тому числі Братської, а також АЕС, у тому числі Рівненської і Запорізької.

У **1930 році** відбулося відкриття першого чемпіонату світу з футболу в Уругваї, що тривав з 13 по 30 липня. У чемпіонаті брали участь лише тринадцять збірних: сім з Південної Америки, дві з Північної Америки та чотири з Європи. Переможцями чемпіонату стали господарі турніру уругвайці.

У **1944 році** народився **Ерне Рубік** – угорський винахідник, скульптор і професор архітектури. Всесвітньо відомий завдяки своїм об'ємним головоломкам та іграшкам, серед яких Кубик Рубіка (1974). Нині бере участь у розробці відеоігор.

У **1962 році** Кіровський завод випустив перший в СРСР колісний трактор К-700 «Кіровець», який мав широкий спектр використання в сільському господарстві, під час дорожньо-будівельних робіт, а також використовувався як тягач у військовій справі.

У **1988 році** народився **Хе Пінпін (1988-2010)** – найменша людина у світі, зростом трохи більше 74 сантиметрів.

## **14 липня**

У **1793 році** народився **Джордж Грін (1793-1841)** – британський математик-самоучка і фізик, який зробив внесок у значну кількість розділів математичної фізики. Найбільшою заслугою Гріна є виведення основної теореми теорії потенціальних функцій і відкриття особливого методу виводу диференціальних рівнянь теорії пружності.

У **1800 році** народився французький хімік і державний діяч **Жан Дюма (1800-1884)**, який вважається одним із засновників органічної хімії. Дюма визначив емпіричну формулу індиго, встановив існування першого гомологічного ряду в органічній хімії – ряду мурашиної кислоти. У 1827 році Дюма встановив склад ацетону і естерів, вивчав дію хлору на органічні сполуки і сформулював емпіричні правила заміщення водню хлором. У 1847 році вперше отримав нітриди і розробив загальний метод її синтезу.

У **1867 році** шведський винахідник Альфред Нобель у кар'єрі Редхілл, графство Сюррей, Велика Британія, уперше продемонстрував динаміт. Динаміт – вибухова суміш на основі нітрогліцерину з поглиначем та іншими домішками, яка була запатентована Нобелем 25 листопада 1867 року і широко використовувалася в гірничій справі.

У **1914 році** американець доктор Роберт Годдард запатентував ракетний двигун, який працював на рідкому паливі. Про можливість використання рідин, зокрема рідких водню і кисню, як палива для ракет, зазначав ще Костянтин Ціолковський.

У **1918 році** народився **Джей Форрестер (1918-2016)** – американський інженер, розробник теорії системної динаміки, що брав активну участь у створенні перших комп'ютерів.

У **1965 році** американська космічна станція «Mariner 4» передала перші фотографії поверхні Марса.

У **2015 році** роботизований космічний зонд «New Horizons» американського агентства NASA став першим космічним апаратом, що пролетів повз карликову планету Плутон – з відстані 12 500 кілометрів. Було здійснено фотографування планети і його найбільшого супутника Харона. Плутон – найбільш відома карликова планета Сонячної системи, перший відкритий об'єкт поясу Койнера. Дев'яте за розміром та десяте за масою небесне тіло, яке обертається навколо Сонця (без урахування супутників планет).

## **16 липня**

У **960 році** народився **Володимир Великий (960-1015)** – великий князь Київський, правитель і хреститель Київської Русі.

У **1606 році** народився знаменитий голландський художник, великий майстер світлотіні **Ребрандт Харменс ван Рейн (1606-1669)**. У своїх творах він зумів втілити весь спектр людських переживань і почуттів. Спадок майстра близько 600 картин, 300 офортів, 2000 малюнків, які знаходяться як у багатьох музеях світу так і в особистих колекціях. Натомість, українського поета і художника Тараса Шевченка називали «українським Рембрандтом».

У **1834 році** було урочисто відкрито Київський імператорський університет св. Володимира (нині Київський національний університет ім. Тараса Шевченка). Навчання у Київському університеті 28 серпня розпочали перші 62 студента. Початково діяв лише один філософський факультет з двома відділеннями – історико-філологічним та фізико-математичним. У 1835 році відкрився юридичний факультет, а 1847 році – медичний. Філософський згодом розділився на два самостійні факультети. З такою структурою університет працював до 1917 року.

У **1867 році** народився **Жан-Батист Шарко (1867-1936)** – французький полярний дослідник, океанограф, медик і спортсмен. Під час другої арктичної експедиції 1908-1910 рр. відкрив острів Шарко.

У **1869 році** в Парижі Іполіт Мега-Мурье запатентував новий харчовий продукт для потреб моряків французького флоту – маргарин. За калорійністю маргарин не поступається вершковому маслу, а за деякими показниками має переваги. Він містить багато жирних кислот, які вводять в нього додаванням рослинної олії; температура плавлення маргарину 27-34°C, що сприяє його засвоюванню організмом, нестачу вітамінів покривають штучною вітамінізацією продукту. У маргарині міститься до 82 % жиру та до 17 % вологи. Засвоюваність організмом сягає 97,5 %.

У **1916 році** в Сіетлі (США) засновано компанію «Боїнг». Під час Другої світової війни «Boeing» побудував величезне число бомбардувальників, серед них такі бомбардувальники як перший реактивний У-47 "Стратоджет" і В-52 "Стратофортресс", один з символів холодної війни та багато інших.

## **16 липня**

У **1872 році** народився **Руаль Амундсен (1872-1928)** – норвезький полярний дослідник, який був в числі перших людей, що досягнули 14 грудня 1911 року Південного полюса. Перша людина, що побувала на обох полюсах планети. Один із розробників авіації та повітроплавних засобів – гідропланів і дирижаблів в арктичних подорожах.

У **1945 році** у США в пустелі поблизу Аламогордо (штат Нью-Мексико) підірвали першу атомну бомбу «Gadget». Атомна бомба – бомба, руйнівна сила якої отримується розщепленням ядра атома у результаті ланцюгової ядерної реакції. Є першим різновидом ядерної зброї та належить до зброї масового ураження.

У **1965 році** відкрили автомобільний тунель під Монбланом, що зв'язав транспортним сполученням Францію й Італію. Довжина тунелю склала 11 611 м, ширина – 8,6 м, висота 4,35 м. Рух здійснюється по одній смузі в кожну сторону. На роботах було витрачено близько 37 млн кВт·год енергії, біля 700 тон вибухівки і 2,7 млн літрів пального.

У **1953 році** народився **Павло Глоба** – радянський астролог. Астрологія – паранаукова система знань, спираючись на яку, нібито, можливо за розташуванням небесних тіл, переважно планет, передбачити майбутнє життя індивіда чи суспільства в цілому. До числа відомих астрологів можна віднести: Піфагора, Птолемея, Кеплера, Омара Хайяма, Нострадамуса.

У **1990 році** Верховна Рада УРСР ухвалила Декларацію про державний суверенітет України. Декларація являла собою програму побудови незалежної держави і містила положення про громадянство, проголошувала економічну самостійність України, визнавала самостійність республіки у вирішенні питань науки, освіти, культурного та духовного розвитку української нації, проголошувала свій намір стати в майбутньому постійно нейтральною державою і дотримуватися трьох неядерних принципів: не застосовувати, не виробляти і не набувати ядерної зброї.

У **2019 році** набув чинності Закон України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Українська мова, як єдина державна, мова стала фактором єдності і національної безпеки.

## **17 липня**

У **709 до н. е.** був перший опис повного сонячного затемнення, зробленого китайцем Чу Фу. Затемнення Сонця відбувається, коли Місяць розташовується між Сонцем і Землею, і в такий спосіб перекриває потік сонячного світла. Наступне повне затемнення можна буде спостерігати 12 серпня 2026 року.

У **1837 році** народився **Юліан Захаревич (1837-1898)**, львівський архітектор, засновник і організатор Львівської архітектурної школи, яка визначала архітектурне обличчя Львова другої половини XIX – початку XX століття, ректор Львівської політехніки.

У **1846 році** народився **Микола Миклухо-Маклай (1846-1888)** – відомий мандрівник українського походження, антрополог, етнограф, географ, дослідник народів Південно-Східної Азії, Австралії й Океанії, автор близько 160 наукових праць.

У **1854 році** в Австрійській імперії запущена в експлуатацію перша у світі гірська залізниця довжиною 42 км, що проходить через Земмерінгський перевал між Мюрццушлагом і Глоггніцем у високогірній місцевості. З огляду на досить складний рельєф і значні перепади висоти, є одним з видатних досягнень цивільної інженерії XIX ст.

У **1894 році** народився **Жорж Леметр (1894-1966)** – бельгійський католицький священник, астроном і математик, один з авторів теорії розширення Всесвіту (зараз відомої як теорія Великого вибуху). Основні наукові роботи відносяться до космології.

У **1933 році** після закінчення будівництва Дніпрогесу та ліквідації порогів на Дніпрі з Києва до Херсона вийшов у перший рейс пасажирський пароплав.

У **1932 році** народився **Аркадій Єлішевич (1932-2002)** – український науковець, доктор технічних наук, професор Донецького політехнічного інституту. Основний науковий напрям – теорія і практика збагачення дрібнозернистого напряду із масляної селекції вугілля. Стояв біля витоків і фактично очолив наукову школу «Спеціальні методи збагачення зневоднення і грудкування тонко- і дрібнодисперсного вугілля» до якої належать Володимир Білецький, Павло Сергеев, Юрій Папушин, В. І. Залевський та ін.



## **18 липня**

У **1635 році** народився **Роберт Гук (1635-1703)** – англійський натураліст, учений-енциклопедист. Роберт Гук став відомий завдяки своєму відкриттю закону пружності. Також саме він увів термін «клітина» для визначення найменшої частинки живого. Гук разом із Робертом Бойлем створив вакуумний насос, що використовувався в експериментах Бойля з газами. Крім того, він був відомим архітектором свого часу й головним землеміром Лондона після Великої пожежі 1666 року. Він збудував один із перших григоріанських телескопів, спостерігав за обертаннями Марса та Юпітера. На основі досліджень заломлення світла, розробив хвильову теорію світла.

У **1853 році** народився **Гендрик Антон Лоренц (1853-1928)** – нідерландський фізик, нобелівський лауреат (1902). Створив класичну електронну теорію, за допомогою якої пояснив багато електричних та оптичних явищ, в тому числі ефект Зеемана, за який отримав Нобелівську премію. З іменем цього ученого пов'язане поняття «сила Лоренца» – сила, що діє на заряд, рухомий в магнітному полі.

У **1878 році** шведський полярний дослідник Адольф Норденшельд на кораблі «Вега» першим пройшов північним шляхом з Атлантичного океану в Тихий з однією зимівлею. Довів, що Гольфстрім досягає північного узбережжя Шпіцбергену.

У **1937 році** народився **Роалд Гоффман (Руал Сафран) (1937-1981)** – американський хімік (органічна та квантова хімія), поет, драматург і філософ українського єврейського походження, лауреат Нобелівської премії 1981 року «за розробку теорії протікання хімічних реакцій», що значно розширює можливості для планування хімічних експериментів.

У **1947 році** народився **Стів Форбс**, американський бізнесмен, редактор видавець журналу "Forbes". Був кандидатом у президенти США в 1996 і 2000 роках.

У **1974 році** у польському місті Константинов зведено найвищу у світі споруду – щоглу Варшавського радіо заввишки 646,38 м (конструкція Яна Поляка вагою 550 тон впала у серпні 1991 р. під час ремонтних робіт). 19 травня 2008 року вона позбулася цього звання, оскільки був побудований хмарочос Бурдж-Дубай (829 м).

## 19 липня

У **1814 році** народився **Семюел Кольт (1814-1862)** – американський конструктор і промисловець, засновник фірми стрілецької зброї. Винахідник однойменного револьвера. Патент на револьвер Кольт отримав 25 лютого 1836 року, а менш ніж через десять днів, 5 березня, заснував власне виробництво у віці 22 роки. Фірма називалася «Colts Patent Fire Arms Manufacturing Company» і знаходилася в місті Патерсон, штат Нью-Джерсі. Перша модель револьвера тому іменувалася «Colt Paterson» і вироблялась з 1836 по 1842 р. Революційний підхід до організації виробництва і використання реклами забезпечило швидкий успіх нового «винаходу».

У **1822 році** французький вчений Жозеф Ньєпс зробив першу в світі фотографію, яка носила назву «**Накритий стіл**», однак вона не зберіглася. А наступний знімок був зроблений за допомогою камери обскура у 1826 році і носить назву «**Вид із вікна**».

У **1908 році** у Лондонському соборі святого Павла єпископ, благословляючи Олімпіаду, уперше промовив фразу: «Головне – не перемога, а участь».

У **1971 році** народився **Віталій Кличко**, український боксер-професіонал, політик, громадський діяч, меценат, учений-педагог, Герой України. В. Кличко – чемпіон світу з боксу у надважкій ваговій категорії за версіями WBO (1999 – 2000 роки), WBC (2004 – 2005 роки, з 2008 року дотепер), The Ring (2004 – 2005 роки).

У **1996 році** в місті Атланта (штат Джорджія, США) відбулася офіційна церемонія відкриття XXVI Олімпійських ігор, в яких взяли участь спортсмени 197 країн. Це була перша літня Олімпіада для незалежної України, на яких Україна виступила окремою командою. Загальний медальний залік виграла збірна США - 101 медаль, а збірна України посіла дев'яте місце, здобувши 23 нагороди (9 золотих, 2 срібні і 12 бронзових медалей). Олімпійськими чемпіонами стали: Браславець Євген – вітрильний спорт, Кличко Володимир – бокс (понад 91 кг), Кравець Інеса – легка атлетика (потрійний стрибок), Матвієнко Ігор – вітрильний спорт, Олейник В'ячеслав – греко-римська боротьба, Підкопаєва Лілія – спортивна гімнастика, Серебрянська Катерина – художня гімнастика, Таймазов Тимур – важка атлетика, Рустам Шаріпов – спортивна гімнастика.

**19 липня 1949 року** народився **Віталій Іванович Тищук** – відомий науковець, фізик-методист, кандидат педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПСН, Відмінник освіти України.

Педагогічну діяльність Тищук В.І. розпочав у 1972 р., після закінчення з відзнакою фізико-математичного факультету Рівненського державного педагогічного інституту. Працював учителем фізики в селищі Мізоч Здолбунівського району, Рівненської області, а з 1974 р. – у середній школі №3 м. Рівне. Навчаючись в аспірантурі (1982-1985), підготував і достроково захистив кандидатську дисертацію на тему: «Удосконалення методики і техніки шкільного навчального експерименту з ядерної фізики». З 1979 р. працював у Рівненському державному педагогічному інституті (згодом – Рівненський державний гуманітарний університет) спочатку викладачем кафедри фізики, потім старшим викладачем, доцентом, завідувачем кафедри фізики, проректором з наукової роботи.

Науковий доробок В.І. Тищука становить понад 600 опублікованих наукових й навчально-методичних праць, виконаних особисто та зі своїми учнями та студентами. Це понад 25 навчально-методичних посібників, численні статті в багатьох наукових збірниках, а також у центральних вітчизняних та зарубіжних періодичних виданнях. Під його керівництвом підготовлені та захищені чотири кандидатські дисертації з теорії і методики навчання фізики. У 1997 році В.І. Тищук заснував, очолив та зробив відомою в Україні, кафедру методики викладання фізики і хімії, створивши своєрідний науково-методичний центр, який об'єднав навколо себе науковців, педагогів-практиків та вчителів.

Григорій Сковорода писав: «Лише той Учитель, хто живе так, як навчає». Віталій Іванович Тищук був справжнім учителем, його шанували за його просте, доброзичливе і чуйне відношення до колег по роботі і студентів, за всі ті якості, які робили співпрацю з ним приємною і радісною. 8 грудня 2019 р. серце визначного вченого-фізика, колеги, чудового сім'янина, чоловіка, батька та дідуся зупинилось назавжди...



## 20 липня

### Міжнародний день шахів

У **1888 році** народився американський біохімік українського походження **Абрахам Зельман Ваксман (1888-1973)** – біохімік, лауреат Нобелівської премії з фізіології й медицини 1952 року «за відкриття стрептоміцину, першого антибіотика, ефективного при лікуванні туберкульозу».

У **1898 році** народився **Георгій Лангемак (1898-1938)** – український радянський вчений, один із розробників ракетної техніки й авторів реактивного міномета «Катюша», основоположник досліджень по конструюванню реактивних снарядів на бездимному пороху.

У **1917 році** у Німеччині зареєстровано торгіву марку BMW. Всього в 2009 році BMW Group продала 1 286 310 автомобілів під марками BMW, MINI і Rolls-Royce. З цим показником BMW Group зайняла перше місце серед автомобілів преміум марок.

У **1919 році** народився **Едмунд Гілларі (1919-2008)** – новозеландський дослідник і альпініст, перший підкорювач Евересту. У 1953 році він зійшов на найбільшу вершину світу разом із непальським шерпом Тенцінгом Норгеєм. Їх подвиг був присвячений коронації Єлизавети II. Пізніше англійська королева зробила Гілларі лицарем і сером. У 1957-1958 роках Гілларі спільно з британським дослідником Фуксом керував першою санно-гусеничною експедицією Співдружності, що перетнула Антарктиду. Він також був керівником низки інших знаменитих експедицій до Гімалаїв і на льодовики.

У **1924 році** було засновано Міжнародну шахову федерацію. Тепер цей день відзначається як Міжнародний день шахів, мета якого поширення і розвиток цієї інтелектуальної гри по всьому світу. Шахи мають виховне значення: сприяють розвитку концентрації уваги, вміння долати труднощі та планувати власні дії, логічно мислити. Їх використовують як модель для наукових досліджень у психології та педагогіці. Гра в шахи – це моделювання штучного інтелекту.

У **1976 році** посадочний відсік американського космічного корабля «Вікінг-1» здійснив м'яку посадку на поверхню Марса. Це був перший космічний корабель, який успішно сів на поверхню Марса і повністю виконав своє завдання. Він був запущений за допомогою ракети-носія Титан-3Е 20 серпня 1975 року.

## **21 липня**

У **356 році до н.е.** народився **Олександр Македонський (356-323)** – дев'ятнадцятий цар Македонії, геніальний полководець, видатний адміністратор і політик, засновник великої держави, що охоплювала Македонію, Грецію, Перську імперію та Єгипет. Учителем Олександра був древньогрецький філософ Аристотель.

У **1620 році** народився **Жан Пікар (1620-1682)** – французький астроном, який один із перших прийшов до висновку, що Земля не має точної форми кулі і встановив розмір планети Земля. Для радіуса Землі Пікар отримав значення 6328,9 км, а сучасні вимірювання дають значення 6357 км.

У **1694 році** народився **Георг Брандт (1694-1768)** – шведський хімік. Головною темою досліджень Брандта була хімія миш'яку, він детально вивчив і описав методи отримання багатьох металів і неметалів – ртуті, вісмуту, сурми, цинку. А в 1735 році відкрив хімічний елемент кобальт. Кобальт – важкий метал сріблястого кольору з рожевим відтінком, хімічно стійкий, має феромагнітні властивості. Застосовується у виробництві спеціальних сталей та сплавів, для виробництва синього та блакитного декоративного скла. Серед металів підгрупи заліза кобальт найрідкісніший, вміст кобальту в земній корі – 0,0018%.

У **1899 році** народився **Ернест Хемінгуей (1899-1961)** – американський письменник та журналіст, лауреат Нобелівської премії з літератури 1954 року.

У **1956 році** у Києві відбулося відкриття Українського державного цирку. Метою основної діяльності Цирку є розвиток і популяризація українського національного циркового мистецтва.

У **1969 році** американські астронавти Ніл Армстронг та Едвін Олдрін в рамках польоту корабля «Аполлон-11» вийшли на поверхню Місяця. Перший «маленьких крок» на штучний супутник Землі зробив 38-річний Армстронг. Астронавти встановили на Місяці прапор США.

У **1983 році** на радянській антарктичній станції «Восток» була зареєстрована найнижча температура на планеті – мінус 89,2°C. Станом на сьогодні при аналізі супутникових вимірювань крижаного покриву Південного континенту в Антарктиді зафіксовано новий рекорд – мінус 98,6°C.

## 22 липня

У **1784 році** народився **Фрідріх-Вільгельм Бессель (1784-1846)** – німецький астроном, математик і геодезист. Бессель є одним з основоположників астрометрії, розділу астрономії, що вивчає визначення геометричних та кінематичних характеристик як окремих небесних тіл, їх комплексів, а також Всесвіту в цілому.

У **1887 році** народився **Густав Герц (1887-1975)** – німецький фізик, лауреат Нобелівської премії 1925 року «за відкриття законів зіткнення електрона з атомом» (спільно з Джеймсом Франком).

У **1895 році** народився **Павло Осипович Сухий (1895-1975)** – радянський авіаконструктор білоруського походження, один із засновників радянської реактивної та надзвукової авіації. Під керівництвом Павла Сухого розроблено ряд серійних бойових машин, в числі яких винищувач Су-7 зі швидкістю польоту, удвічі більшою за швидкість звуку, винищувачі-перехоплювачі Су-9, Су-11, Су-15, фронтовий бомбардувальник Су-24, штурмовик Су-25 та інші літаки.

У **1933 році** американський льотчик Віллі Пост здійснив перший в історії одиночний переліт навколо земної кулі, який тривав 7 днів 18 годин та 49 хвилин. Віллі Пост пролетів близько двадцяти шести тисяч кілометрів.

У **1959 році** відбувся перший рейс літака **Ан-10 «Україна»** за маршрутом Москва-Сімферополь з пасажирами на борту. Пасажиромісткість літака складала 132 пасажирів, вантажопідйомність – 12 т., довжина – 34 м, висота – 9,83 м, розмах крила – 38 м. Крейсерська швидкість 520 км/год, практична дальність 2000 км, практична висота польоту 10 000 м.

У **1972 році** радянська автоматична міжпланетна станція «Венера-8» досягла околиць планети Венера. Венера – друга планета Сонячної системи і третьою за яскравістю об'єкт на небі. За своїми характеристиками вона надзвичайно схожа із Землею: різниця їх діаметрів складає 638 км, маса Венери – 81,5% маси Землі, площа поверхні – 90% , об'єм – 86,6%. Варто зазначити, що на відміну від усіх планет Сонячної системи, вона обертається за годинниковою стрілкою.

У **1979 році** компанія Sony почала продаж перших побутових пристроїв «Walkman». «Walkman» – це портативний аудіоплеєр, який давав можливість прослуховувати музику.

## 23 липня

### Всесвітній день китів та дельфінів

*Всесвітній день китів і дельфінів було засновано в 1986 році, коли було введено заборону на китовий промисел. Метою даного свята є привернення уваги людей до збереження всіх морських ссавців, чисельність яких стрімко зменшується. Для України це свято має також важливе значення, адже в Чорному та Азовському морях живуть популяції дельфінів.*

У **1903 році** через місяць після утворення корпорації «Ford Motor Company» вона випустила в продаж свій перший автомобіль, ним стала «бензинова коляска» з приводом від двигуна потужністю 8 к.с, яку назвали Model A. Автомобіль був описаний як «найдосконаліша машина на ринку, якою здатен керувати навіть 15-річний хлопчик». Протягом першого року свого існування компанія виробила 1700 авто.

У **1906 році** народився **Володимир Прелог (1906-1998)** – один з найвідоміших хіміків-органіків минулого століття, який вніс неоціненний вклад у розвиток стереохімії, за що спільно з Д.У. Корнфортом у 1975 році удостоєний Нобелівської премії з хімії.

У **1965 році** на екрани вийшла комедія Леоніда Гайдая «Операція «И» та інші пригоди Шурика».

У **1966 році** запустили першу чергу Кременчуцького нафтопереробного заводу. На сьогоднішній день, це найбільше підприємство з виробництва нафтопродуктів в Україні, що забезпечує 30 % всього українського ринку і виробляє 7 тисяч тонн нафти за добу, 2,35 млн. тонн на рік.

Нафтопереробка – це виробництво нафтопродуктів, насамперед різних видів палива (автомобільного, авіаційного, котельного), сировини для подальшої хімічної переробки. Зокрема виробництва етилового спирту, що використовується у 150 галузях виробництва, бензолу, фенолу та ін.

У **1980 році** відбувся запуск космічного корабля Союз-37, командиром якого був Горбатко Віктор Васильович. У складі екіпажу в космос вирушив перший космонавт із Азії, в'єтнамець Фам Туан. Горбатко і Фам Туан повернулися на Землю 31 липня на кораблі «Союз-36».

## **24 липня**

У **1802 році** народився **Олександр Дюма (батько) (1802-1870)** – французький письменник, чий пригодницькі романи зробили його одним з найпопулярніших французьких авторів у світі. Він також був драматургом і журналістом. За 20 років літературної праці А. Дюма написав близько 400 романів, 35 п'єс, а зібрання його творів склало 301 том. До найбільш відомих романів можна віднести: «Три мушкетери», «Граф Монте-Крісто», «Королева Марго», «Чорний тюльпан», «Білі та сині» та ін.

У **1897 році** народилася **Амелія Ергарт (1897-1937)** – американська авіаторка, одна з перших жінок-льотчиць. Перша жінка, що перелетіла через Атлантичний океан. Була відома як ораторка, письменниця, журналістка та популяризаторка авіації.

У **1928 році** народився **Дмитренко Ігор Михайлович (1928-2009)** – український науковець-фізик у галузі надпровідності та низькотемпературного матеріалознавства, академік. Автор книги «У світі надпровідності» (1981 р.).

Надпровідність – квантове явище протікання електричного струму у твердому тілі без втрат, тобто при нульовому електричному опорі. Явище надпровідності було відкрито в 1911 році голландським науковцем Камерлінг-Оннесом, лауреатом Нобелівської премії з фізики 1913 року. Явище надпровідності існує для низки матеріалів, не обов'язково провідників високої якості при звичайних температурах. Перехід до надпровідного стану відбувається при певній температурі, яку називають критичною температурою надпровідного переходу (для алюмінію –  $-272\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

У **1950 році** відбувся перший запуск з мису Канаверал німецької ракети Фау-2. Фау-2 – одноступінчаста балістична ракета, розроблена німецьким конструктором Вернером фон Брауном. Застосовувалась Німеччиною наприкінці Другої світової війни для ураження міст і великих об'єктів на території Великої Британії і Бельгії. Стартова маса становила 13 т, швидкість польоту складала 1700 м/с (6120 км/год), дальність польоту до 320 км.

У **1969 році** успішним приводнення у Тихому океані завершилася експедиція американських астронавтів на Місяць на космічному кораблі «Аполлон-11».



## **25 липня**

У **1575 році** народився **Христоф Шайнер (1575-1650)** – німецький астроном, фізик і математик, ректор єзуїтського колегіуму. У 1611 році він незалежно від Галілея і Фабріціуса виявив на Сонці плями і спалахи, створив карту Місяця, винайшов пантограф – прилад, що дозволяє отримувати зменшені або збільшені накреслені копії малюнка чи креслення.

У **1814 році** британський винахідник Джордж Стефенсон провів перше випробування паротяга «Блюхер», призначеного для транспортування вугілля рудничною рейковою колією. У 1815 році Стефенсон отримав патент на винахід пристрою парового дуття для котла, а також безпечної шахтної лампи (майже одночасно з Г. Деві). У 1819 – 1822 роках керував будівництвом 13-кілометрової залізничної гілки до копальні Хеттона. У 1825 році побудував паровоз вагою 8 тон, що розвивав швидкість до 26 км/год. Очолював будівництво залізниці Ліверпуль – Манчестер.

У **1909 році** француз **Луї Блеріо** першим у світі перелетів Ла-Манш на моноплані власної конструкції. Моноплан – літак, що має одну трибальну поверхню (одне крило). По висоті установки крила, щодо фюзеляжу, моноплани підрозділяють на такі типи: низькоплан, середньоплан, високоплан, парасоль.

У **1930 році** в СРСР уведено загальну початкову освіту. У зв'язку з цим докорінно змінилися зміст освіти і виховання, методи навчально-виховної роботи, почалася підготовка нових навчальних планів, програм та підручників. Загальноосвітня школа пов'язувалася з життям, вчення погоджувалося з працею та громадською роботою учнів.

У **1983 році** було завершено будівництво трансконтинентального газопроводу **Уренгой – Помари – Ужгород** завдовжки 4451 км, потужністю 32 млрд м<sup>3</sup> на рік. Експортний газопровід з'єднав Уренгойське газове родовище та газові родовища півночі Західного Сибіру із Ужгородом. Далі газ транспортувався кінцевим споживачам у Центральній та Західній Європі.

У **1984 році** відбувся перший вихід жінки у відкритий космос. Радянська космонавтка Світлана Савицька вийшла у відкритий космос з борту орбітальної космічної станції "Салют-7".

## 26 липня

У **1908 році** в Парижі фінішували перші навколосвітні автомобільні перегони, що стартували 12 лютого у Нью-Йорку. Першим до фінішу прийшов німецький автомобіль "Протос" компанії Siemens-Schuckertwerke Gmb, яким керував лейтенант Кеппен, але переможцем оголосили американця Джорджа Шустера. Німецького гонщика оштрафували на 15 днів, оскільки після поламки його автомобіль доставили в Сіетл по залізниці, щоб він міг відпливти в Росію разом із конкурентами. Історія цих змагань стала основою сценарію популярної кінокомедії "Великі перегони".

У **1925 році** відбувся перший політ першого радянського пасажирського літака «К-1» конструктора Костянтина Калініна. Літак збирали на підприємстві «Ремвоздухзавод-6» в м. Києві. Кількість пасажирів складала 3-4 чоловіки, максимальна швидкість 161 км/год, дальність 600 км, підйомна маса 1972 кг. На основі літака «К-1» були зібрані літаки «К-2», «К-3», «К-4», «К-5», «К-12».

У **1945 році** на маріупольському заводі «Азовсталь» відбувається перша домна. На сьогодні «Азовсталь» – сучасне технологічне підприємство, що виробляє широкий спектр металопродукції, яка займає передові позиції як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках.

У **1946 році** в УРСР створено Товариство охорони природи. На сьогодні Укрприрода виступає за громадський і парламентський контроль за чистотою довкілля, розробляє рекомендації щодо раціонального використання природних ресурсів, поширення екологічних знань серед школярів, студентської молоді, населення.

У **1969 році** американка **Шерон Адамс** стала першою жінкою, яка самотужки перетнула на яхті Тихий океан (6 тис. миль від Йокोगами до Сан-Дієго).

У **1971 році** з космодрому Мис Канаверал, Флорида стартував американський космічний корабель Аполлон-15, пілотований астронавтами Д. Скоттом, А. Ворденом и Дж. Ірвіном. Космонавти здійснили три виходи на поверхню Місяця загальною тривалістю 18 год 35 хв. Астронавти проїхали на місячному ровері 27,9 км. Найбільше віддалення від місячного модуля – 5 км. Відібрано і доставлено 77 кг місячної породи.

## **27 липня**

У **1667 році** народився **Йоганн Бернуллі (1667-1748)** – швейцарський математик, який відкрив експоненціальне числення і ознайомив з ним учений світ в 1697 році. Разом із братом Якобом розробив аналіз нескінченно малих, вніс значний вклад в інтегральне числення, розробив методи інтегрування раціональних дробів, обчислення площ плоских фігур, вивів правило розкриття невизначеності типу  $0/0$  (відоме під назвою правило Лопіталя). Бернуллі також відомий своїми працями в області механіки. Крім того, він вважається одним із основоположників математичної фізики.

У **1801 році** народився **Джордж Біделл Ері (1801-1892)** – англійський астроном, член Лондонського королівського товариства. Основні наукові роботи належать до розділів небесної механіки, практичної астрономії та оптики. Розробив спосіб визначення паралаксу Сонця і метод визначення апекса його руху. У 1855 році визначив густину і масу Землі за допомогою маятника. У 1839 році винайшов компенсатор суднового компаса.

У **1866 році** вдруге було прокладено трансатлантичний телеграфний кабель між Англією і Америкою, який забезпечив надійний довготривалий телеграфний зв'язок між Європою і Америкою. Довжина кабелю склала 5 100 км. Перша спроба налагодження телеграфного зв'язку була здійснена 16 серпня 1858 року, коли королева Великої Британії Вікторія і президент США Джеймс Бюкенен обмінялися вітальними телеграмами. Привітання англійської королеви складалося зі 103 слів і передавалося 16 годин.

У **1921 році** Фредерік Грант Бантінг виступив з доповіддю про отримання інсуліну. Інсулін – гормон пептидної природи, що утворюється у бета-клітинах острівця Лангерганса підшлункової залози. Впливає на багато аспектів обміну речовин практично у всіх тканин. Основна дія інсуліну полягає в зниженні концентрації глюкози в крові.

У **2012 році** в Лондоні розпочалися XXX Літні Олімпійські ігри. В іграх взяли участь близько 10 тисяч спортсменів з 204 національних олімпійських комітетів. Від України участь у змаганнях взяли 237 спортсменів, які вибороли 20 медалей (6 золотих, 6 срібних і 9 бронзових) зайнявши 14 місце у загальному заліку.

## 28 липня

### День системного адміністратора

*День системного адміністратора – це не офіційне свято, яке відзначається в останню неділю липня. Ця професія є однією з найпопулярніших у сучасному світі, адже на сисадмінах лежить велика відповідальність у роботі як невеликих підприємств, так і величезних корпорацій.*

У **1858 році** французький фотограф і карикатурист Фелікс Надар зробив першу у світі аерофотозйомку, здійснивши для цього підйом на аеростаті.

У **1858 році** відбитки пальців вперше використані для ідентифікації. Відбитки пальців у вузькому сенсі це відбиття, яке залишають папілярні лінії (візерунок) людських пальців. Вони є детальними, майже унікальними, складними до змінювання та стійкими впродовж життя людини, що робить їх придатними для ролі довгострокових маркерів ідентифікації людини.

У **1932 році** в Україні, що тоді була у складі СРСР, уперше було застосовано поштові індекси. Індокси починалися з чисел від 1 до 10. Згодом поштові індекси набули формату «число-літера-число»: 12У1, 14У8. Літера «У» всередині індексу означала «Україна», перше число – Київ, а наприкінці поштовий район.

У **1904 році** народився **Павло Олексійович Черенков (1904-1990)** – радянський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики у 1958 році разом Ігорем Таммом і Іллею Франком «за відкриття й тлумачення ефекту Черенкова». Основні роботи Черенкова присвячені фізичній оптиці, ядерній фізиці, фізиці частинок високих енергій.

У **1906 році** народився **Курт Гедель (1906-1978)** – австрійський і американський логік і математик, який запропонував варіант розв'язку рівнянь Ейнштейна.

У **1914 році** у США був запатентований повітряний кондиціонер. Кондиціонер – пристрій для охолодження повітря в житлових або виробничих приміщеннях. Кондиціонер за принципом дії аналогічний з пристроєм роботи побутового холодильника. Перші кондиціонери призначалися не стільки для охолодження повітря, скільки для боротьби з вологістю.

## 29 липня

У **1851 році** італійський астроном Аннібале де Гаспаріс відкрив астероїд «15 Евномія».

У **1900 році** народився **Михайло Тихонравов (1900-1974)** – радянський інженер, конструктор космічної і ракетної техніки, творець перших радянських супутників.

У **1904 році** народився **Іваненко Дмитро Дмитрович (1904-1994)** – український фізик-теоретик, автор протон-нейтронної моделі атомного ядра (1932), першої моделі ядерних сил (разом з І. Є. Таммом, 1934) і передбачення синхронного випромінювання (разом з І.Я. Померанчуком, 1944). Іваненко зробив фундаментальний внесок у розвиток розділів ядерної фізики, теорії поля та теорії гравітації.

У **1914 році** народився **Марсель Біш (1914-1994)** – французький винахідник, якому ми завдячуємо одноразовою ручкою, запальничкою, станком для гоління. Першу модель своєї кулькової ручки Марсель Біш зробив з прозорого пластика. Низька ціна дозволила не закуповувати запасні стержні, а просто придбати нову ручку. Для зручності назва бренду була змінена (Bich-Bic).

У **1957 році** засновано Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ). МАГАТЕ є провідним світовим міжнародним урядовим форумом науково-технічної співпраці в області мирного використання ядерної технології.

У **1958 році** в США створено Національне управління з аеронавтики і дослідження космічного простору (НАСА). Штаб-квартира знаходиться в Вашингтоні, основна площа на мисі Канаверал, у Космічному центрі Кеннеді у Флориді. Перша космічна програма NASA почалася з запуску космічного апарата "Піонер" у 1958 році, який збирав інформацію для подальших пілотованих польотів. Найвідомішим став політ на Місяць "Аполлона 11" 16-24 липня 1969 року.

У **1998 році** у Лос-Анджелесі американець С. Рід зробив найдовший в історії стрибок з даху 14-поверхового будинку на дах іншого будинку – на мотоциклі він пролетів 19,8 метрів.

У **2005 році** астрономи оголосили про відкриття карликової планети Ерида.

## 30 липня

### Міжнародний День дружби

*Міжнародний день дружби був започаткований 27 квітня 2011 року Генеральною асамблеєю ООН. Дружба між народами, державами, культурами і окремими особами може надихнути на зусилля із забезпечення миру і дає можливість побудувати мости між суспільствами, які шанують культурну різноманітність.*

У **1858 році** англійський дослідник Джон Спик відкрив у Центральній Африці велике озеро й назвав його на честь королеви – Вікторія. Площа – 68 тис. км<sup>2</sup>, довжина – 337 км., найбільша ширина – 275 км. Північне узбережжя озера перетинає екватор. Озеро при максимальній глибині 80 м належить до досить глибоких озер. Вікторія отримує величезну кількість води від дощів, більш ніж від усіх своїх приток. В околицях озера проживає 30 мільйонів чоловік.

У **1863 році** народився **Генрі Форд (1863-1947)** – конструктор автомобілів, засновник корпорації «Форд Мотор», перший віце-президент Співтовариства автомобільних інженерів SAE, також один з найбагатших людей усіх часів. Генрі Форд фактично започаткував перехід машинобудування до масового виробництва і вперше почав використовувати промисловий конвеєр.

У **1948 році** у Ліверпулі почала роботу перша радіолокаційна станція(система для виявлення повітряних, морських і наземних об'єктів, а також для визначення їх дальності і геометричних параметрів). Вона використовує метод, заснований на випромінюванні радіохвиль і реєстрації їх віддзеркалень від об'єктів.

У **1968 році** було відкрито Київську телевізійну вежу з метою трансляції радіо та телебачення. Це найвища решітчаста вільностояча конструкція світу та найвища споруда України. Висота вежі складає 385 метрів, маса металоконструкції – 2700 т. Особливістю вежі є те, що усі монтажні з'єднання виконані шляхом електрозварювання

У **2016 році** американський 42-річний парашутист Люк Айкінс успішно здійснив перший в історії стрибок з літака на висоті 7600 м без парашута. У повітрі швидкість екстремала досягала майже 200 км/год, а пульс – 148 ударів на хвилину. Через дві хвилини вільного падіння скайдайвер приземлився на край сітки розміром 30х30м, натягнутою на висоті 20-го поверху (60 м).

## **31 липня**

У **1790 році** Семюель Гопкінс отримав перший в США патент на метод гашення вапна (патент не був першим по порядку – просто до цього часу патенти видавались нумерованими). Перший патент в Україні був виданий 30 листопада 1992 року Миколі Костянтиновичу Яценко. Цей патент охороняв спосіб отримання антифрикційного матеріалу для поверхонь тертя. Сьогодні мода на незвичні й інколи дивні патенти б'є рекорди. Часом патенти видаються на винаходи, реалізація яких є досить проблематичною.

У **1954 році** італійські альпіністи Акілле Компньоні та Ліно Лочеделлі першими у світі піднялись на другу за висотою вершину Землі гору Чогорі (К-2) висотою 8611 м. Чогорі розташована на захід від Гімалаїв на кордоні Пакистану і Китаю. Сходження на Чогорі є технічно набагато складнішим, ніж сходження на найвищу вершину планети Еверест. Першою жінкою, що піднялася на Чогорі, була польська альпіністка Ванда Руткевич (1986).

З **1956 року** в СРСР починається будівництво знаменитих «хрущовок». Хрущовки – зазвичай п'ятиповерхові панельні і цегляні будинки без технічного поверху, ліфта й сміттєпроводу. Вони почали масово споруджуватися в СРСР під час правління Микити Сергійовича Хрущова (за що і отримали в народі його ім'я). Причиною спорудження таких будинків стало дефіцит житлових місць для жителів міст, які стрімко почали розвиватися.

У **1965 році** народилася **Джоан Рулінг** – британська письменниця, сценаристка, здебільшого відома як авторка серії романів про Гаррі Поттера, перекладених понад 60 мовами. Її книги одержали світове визнання, виграли низку нагород і вийшли тиражом понад 400 мільйонів примірників.

У **1971 році** вперше людина проїхалась по Місяцю на спеціальному модулі Lunar rover Vehicle. Місячний автомобіль був обладнаний чотирма двигунами постійного струму, потужністю 0,25 к. с. (190 Вт) при обертах до 10 000 об/хв. Місячний автомобіль мав масу 210 кг та вантажопідйомність в умовах місячної сили тяжіння 490 кг, максимальна висота автомобіля становила 1,1 м, кліренс із повним завантаженням – 35 см, радіус розвороту – близько трьох метрів, керування здійснювалося Т-подібною рукояткою.

## **1 серпня**

У **1774 році** англійський учений Джозеф Прістлі отримав чистий кисень. Кисень – найпоширеніший хімічний елемент на Землі, на його частку припадає 49 % від загальної маси земної кори. Також він входить до складу земної атмосфери, складу води і понад 14000 різних мінералів, таких як базальт, мрамур, силікат, кремнезем, тощо. Приблизно 50-80 % загальної маси тканин, як тварин, так і рослин складається з кисню. Саме наявність кисню, в поєднанні з водою призвела до того, що на нашій планеті стало можливим виникнення життя. Основними постачальниками вільного кисню на Землі є рослини й деякі види бактерій.

У **1793 році** у Франції запроваджена метрична система мір і ваг, яка стала підвалинами єдиної світової системи. Прийнято перше визначення метра: 1/10 000 000 від довжини паризького меридіана. Разом з основними і похідними одиницями в метричній системі використовують стандартний набір префіксів для утворення кратних і частинних одиниць. (Ця ідея була запропонована Габрієлом Мутоном – французьким математиком і богословом ще в 1670 році).

У **1924 році** народився **Жорж Шарпак (Харпак) (1924-2010)** – французький фізик українського єврейсько походження (уродженець Дубровиці на Рівненщині). Лауреат Нобелівської премії 1992 року за розвиток нових детекторів елементарних частинок, винахід так званих «камер Шарпака». На сьогоднішній день без «детекторів Шарпака» не проходить практично жоден експеримент у фізиці високих енергій. Цей винахід був революційним, і в розумінні перспектив радіовивчення людського тіла, в тому числі при дослідженні структури ДНК, і пошуку ракових клітин.

У **1953 році** швейцарський вчений Огюст Пікар разом із сином Жаком закінчив будівництво батискафа «Трієст», на якому в 1960 році Жак спуститься на дно Маріанської западини на глибину 10916 м. Маріанська западина – океанічний жолоб на заході Тихого океану, найглибоководніший серед відомих водних географічних об'єктів. Відкрила Маріанський жолоб в 1875 році британська експедиція на судні «Челленджер».

У **2016 році** на базі частини ремонтних цехів ПАТ «Запоріжсталь» утворився Запорізький ливарно-механічний завод.



## 2 серпня

*День пам'яті пророка Іллі, який вважається покровителем дощів і блискавок, а також воїнів. У цей день не можна працювати в полі і вдома, голосно кричати і співати, стояти під самотнім деревом – може вдарити блискавка, купатися, оскільки вода стає уже холодною.*

У **1791 році** у Відні відбулося перше успішне випробування парашута. Одним з винахідників парашута вважається Фауст Вранчич з Хорватії. У 1597 році він стрибнув з дзвонової башти заввишки 87 метрів на ринкову площу в Братиславі. З жовтня 1785 року Жан П'єр Бланшар з балкона спустив собаку на парашуті, а у 1786 р. – вівцю.

У **1820 році** народився **Джон Тіндаль (1820-1893)** – видатний ірландський фізик, автор більше десяти науково-популярних книг з експериментальної фізики. Основні праці Тіндаль присвячені магнетизму, акустиці, поглинанню теплового випромінювання газами і парами, розсіювання світла в різних середовищах. Зокрема, науковець вперше детально дослідив розсіювання сонячного світла атмосферою, пояснив блакитний колір неба.

У **1835 році** народився **Ілайша Грей (1835-1901)** – американський інженер-електрик, винахідник. Ілайша Грей також вважається батьком сучасного музичного синтезатора, запатентував телеграфне реле з автоматичним регулюванням, винайшов телеграфний комутатор, друкуючий апарат, загалом отримав більше 70 патентів на свої винаходи. 14 лютого 1876 року одночасно з А. Беллом подав заявку на винахід телефону. 7 березня 1876 року був виданий патент на винахід телефону Беллу (Грей спізнився запатентувати телефон на декілька годин).

У **1887 році** Роуелл Годж запатентував колючий дріт. Вперше колючий дріт був застосований наприкінці 1873 році, коли фермер з Іллінойса Генрі Роуз придумав нову огорожу для домашньої худоби – дротяний паркан, до якого були прикріплені дощечки з шматками заточеного дроту. Винахід виявився вдалим і дозволяв створювати великі огорожі малим коштом, що загалом дало поштовх для розвитку тваринництва. У подальшому дощечки з дротом були замінені набивкою гострих шматків дроту, а сам дріт почали використовувати не тільки проти тварин, але й у військовій справі – проти людей.

## 8 серпня

У **1492 році Христофор Колумб** на чолі флагманського корабля «Санта Марія» (280 т) і двох каравел «Пінта» (240 т) і «Нінья» (100 т) з екіпажем у кількості 90 осіб відправився у перше плавання для відкриття західного шляху в Індію. Під час подорожі 28 жовтня було відкрито острів Куба, а 6 грудня – Гаїті.

У **1596 році** німецький астроном Давід Фабріціус відкрив першу змінну зірку Міру у сузір'ї Кита. Міра складається з червоного гіганта Міра А та білого карлика Міра В. Відстань до Міри – 417 св. роки. Міра В оточена гарячим акреційним диском речовини, що витікає з гіганту. Вона також є змінною завдяки нерівномірному її надходженню – видима зоряна величина коливається від 9,5<sup>m</sup> до 12<sup>m</sup>.

У **1778 році** відкрився «**La Scala**» - італійський оперний театр у Мілані. Ім'я одержав від церкви, що знаходилася на цьому місці, Санта-Марія делла Скала. Починаючи від XIX століття «La Scala» стає міжнародним центром оперного мистецтва. У театрі «La Scala» співали й видатні українські співачки та співаки – Соломія Крушельницька, Євгенія Зарицька, Марія Стефук, Вікторія Лук'янець, Лев Сибіряков.

У **1811 році** народився **Еліша Отіс (1811-1861)** – американський інженер, винахідник безпечного ліфта (із системою затримки у випадку обриву канату) та засновник компанії Otis Elevator Company, що займається виробництвом підйомно-транспортних машин й ліфтів.

У **1927 році** між Берліном (Німеччина) і Буенос-Айресом (Аргентина) вперше проведено сеанс телефонного зв'язку.

У **1935 році** в українських школах запровадили предмет «**фізкультура**». Фізкультура – складова частина культури, пов'язана з системою фізичного виховання, організації спорту, спеціальних наукових дослідів, технічних засобів, потрібних для фізичного виховання і спорту, суспільної та особистої гігієни тощо.

У **1940 році** народився **В'ячеслав Васильович Петров** – український вчений у галузі оптоелектронного матеріалознавства, інформаційних технологій та оптичного запису інформації. У 1977 році вперше у світі запропонував концепцію оптичного диску.

У **1993 році** 4-річна американка **Сідні Діттман** стала наймолодшим власником патенту (її винахід називався «Допомога для хапання круглої дверної ручки»).

## 4 серпня

У **1687 році** гетьманом України обрали Івана Мазепу.

У **1693 році** французький чернець П'єр Дом Періньйон відкрив секрет виготовлення шампанського. Шампанське – ігристе вино, виготовлене з винограду, який росте в регіоні Шампань, що знаходиться за 160 км на схід від Парижа. Цікаві факти про шампанське: середня швидкість вильоту пробки складає 40 км/год; максимальна відстань на яку залітала пробка – 71 м; оптимальна температура зберігання – 9-12 °С; найбільший об'єм пляшки шампанського «мельхиседек» – 30 л; тиск у середині пляшки при температурі 10 °С – 6 атм.

У **1806 році** народився ірландець **Вільям Ровен Гамільтон (1806-1865)** – один з найкращих світових математиків ХІХ століття. Зробив внески в алгебру, теорію диференціальних рівнянь, фізику, астрономію, оптику, динаміку.

У **1854 році** народилася **Марія Заньковецька (1854-1934)** – українська акторка, театральна діячка, провідна зірка українського театру. У сучасній українській хронології входить до переліку найвідоміших жінок давньої та сучасної України.

У **1934 році** на «Криворіжсталі» запущена перша доменна піч. Вже через чотири місяці вона дала рекордну кількість чавуну – 337 тон замість запланованих 220-ти. Криворізький металургійний завод – найбільше підприємство гірничо-металургійного комплексу України. Його діяльність охоплює ланцюг від видобутку залізної руди до виготовлення готової металопродукції.

У **1927 році** народився **Джон Маккарті (1927-2011)** – американський інформатик та дослідник мислення, автор терміна «Штучний інтелект», творець мови LISP. У 1959 році створив одну із перших у світі шахматних програм. Штучний інтелект – це унікальний продукт технічного прогресу, що дає змогу машинам вчитися, використовуючи людський і власний досвід, пристосовуватися до нових умов в межах свого застосування, виконувати різнопланові завдання, які тривалий час були під силу лише людині, прогнозувати події й оптимізувати ресурси різного характеру. Застосування штучного інтелекту є надзвичайно поширеним явищем сьогодні: починаючи від комп'ютерів, що грають у шахи, до автономних роботизованих систем.

## **5 серпня**

У **1802 році** народився **Нільс Генрік Абель (1802-1829)** – норвезький математик. Довів нерозв'язність в радикалах загальних алгебраїчних рівнянь 5-го і вищих степенів (1824 рік). Знайшов функції, що не інтегруються за допомогою елементарних функцій. Це привело Абеля до відкриття еліптичних і гіпереліптичних функцій. Дослідив інтеграли та теорію рядів.

У **1884 році** закладено перший камінь у фундамент Статуї Свободи у Нью-Йорку.

У **1905 році** народився **Мікоян Артем Іванович (1905-1970)** – радянський авіаконструктор, генеральний конструктор дослідного конструкторського бюро «МіГ». У 1940 році разом з Гуревичем створили «МіГ-1» – найшвидший серійний винищувач того часу, пізніше було створено «МіГ-15» – перший серійний радянський літак, що подолав звуковий бар'єр, «МіГ-19» – перший серійний радянський надзвуковий літак, «МіГ-12» зі швидкістю польоту, удвічі більшою за швидкість звуку. На літаках Мікояна було встановлено 55 світових рекордів.

У **1913 році** над петербурзьким Корпусним аеродромом здійснив свій перший політ, найбільших для свого часу за габаритами, літак «Російський витязь» конструкції киянина Ігоря Сікорського (біплан із розмахом крил 27 м, завдовжки 20 м, вагою 4,2 т) з чотирма двигунами по 100 кінських сил.

Винахідником першого електричного світлофора можна вважати Лестера Вайра. У 1912 році він розробив, але не запатентував світлофор з двома круглими електричними сигналами (червоного і зеленого кольору). **5 серпня 1914 року** в Клівленді перші електричні світлофори були встановлені на перехресті 105-ї вулиці і авеню Евкліда.

У **1930 році** народився **Ніл Армстронг (1930-2012)** – американський астронавт, який першим ступив на поверхню Місяця 21 липня 1969 року о 2 год. 56 хв. 20 с за Грінвічем і промовив: «Це маленький крок для людини і великий стрибок для людства».

У **1963 році** міністри закордонних справ Великої Британії, СРСР і США підписали договір про заборону випробувань ядерної зброї в атмосфері, космічному просторі й під водою.

## **6 серпня**

### **Всесвітній день боротьби за заборону ядерної зброї**

*Щорічно в цей день у багатьох країнах світу відбуваються численні акції «проти» ядерної зброї і «за» мир у всьому світі.*

У **1766 році** народився **Вільям Волластон (1766-1828)** – англійський вчений, який відкрив паладій (1803 р.) і родій (1804 р.), вперше отримав у чистому вигляді платину (1803 р.). Відкрив незалежно від Йоганна Вільгельма Ріттера ультрафіолетове випромінювання, сконструював рефрактометр і гоніометр.

У **1795 році** народився **Розе Генріх (1795-1864)** – німецький хімік. Розе відомий, як основоположник нової аналітичної хімії, а також завдяки відкриттю хімічного елемента «ніобія».

У **1881 році** народився **Александр Флемінг (1881-1955)** – шотландський бактеріолог, що окрім бактеріології вивчав ще проблеми імунології та фармакології. Став відомим завдяки відкриттю лізоциму і першого антибіотика пеніциліну з плісняви. Лауреат Нобелівської премії з фізіології або медицини 1945 року.

У **1915 році** народився **Чань Ю Юн (1915-2001)** – засновник південнокорейської автомобілебудівної компанії "Хюндай". Транспортні засоби під цією маркою продаються в 193 країнах світу.

У **1932 році** відкрився перший Венеціанський кінофестиваль, який щорічно проводиться у вересні на острові Лідо. Головний приз – «Золотий лев».

У **1945 році** Збройні сили Америки здійснили скидання атомної бомби Мк-1 «Малюк» на японське місто Хіросіму. Це було перше у світі використання ядерної зброї під час військових дій. 9 серпня було скинуто атомну бомбу «Товстун» на Нагасакі. Внаслідок цього два міста були практично знищені, загинуло близько 300 тис. людей.

У **1961 році** відбувся другий політ людини в космос: СРСР запустив космічний корабель «Восток-2», який пілотував 25-річний льотчик-космонавт, майор Герман Титов. Метою польоту було: з'ясувати вплив на людський організм тривалого космічного польоту і наступного повернення на Землю; вивчити здатність людини працювати під час тривалого перебування у невагомості. Було встановлено рекорд тривалості польоту – 25 год. 18 хв.

## 7 серпня

У **1803 році** два вітрильні човни «Надія» (капітан – російський мореплавець німецького походження Іван Крузенштерн) та «Нева» (капітан – мореплавець українського походження Юрій Лисянський) вийшли з Кронштадта у навколосвітню подорож.

У **1907 році** російський фізик **Борис Розінг** одержав патент на винахід першої системи телевізійного зображення. Розінг запропонував використовувати для розгортки катодно-променевої трубку, що була винайдена за 10 років до цього німецьким фізиком Карлом Брауном і застосовувалася в осцилографах. Пізніше ідеї Розінга по передачі видимого зображення були удосконалені його учнем Володимиром Зворикінім у США.

У **1947 році** норвезький мандрівник Тур Хейєрдал із п'ятьма супутниками на бальсовому плоті «Кон-Тікі» досяг островів Туамоту в Полінезії (стартував із Південної Америки). Так Хейєрдал довів, що давні індіанці могли колонізувати острови в Океанії.

У **1959 році** з космодрому Мис Канаверал відбувся запуск американського супутника «Explorer VI» на високу еліптичну орбіту. Апарат мав вивчати випромінювання різної енергії, галактичні космічні промені, геомагнетизм, потоки мікрометеоритів. «Explorer VI» уперше передав на Землю її зображення з космосу.

У **1966 році** народився **Джиммі Донал Вейлз** – інтернет-підприємець, ідеолог концепції вікі, який 15 січня 2001 року створив Вікіпедію. У 2012 році Джиммі Вейлз відвідав Україну і виступив у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка з доповіддю «Як інтернет змінює майбутнє».

У **2000 році** японці винайшли водневий автомобіль. Водневе авто – тип транспортного засобу, що для руху послуговується водневими двигунами, котрі являють собою різновид електродвигунів. Електрика генерується в паливних елементах, де змішують чистий водень і кисень, у результаті чого виробляється необхідна енергія, а як вихлоп – виходить звичайна вода. Подібні двигуни вирішують одразу дві найважливіші задачі, по-перше, вони роблять автомобілі та їхні вихлопи нешкідливими для навколишнього середовища, а по-друге, вони знижують залежність транспортної системи, що є ключовою для сучасного світу, від нафти та її похідних.

## 8 серпня

### День військ зв'язку

У **1786 році** француз Мішель Паккар першим підкорив найвищу вершину Європи – альпійську гору Монблан. Монблан – кристалічний масив і однойменна вершина у Грайських Альпах на кордоні Франції і Італії. Висота складає 4808,73 м. Під Монбланом прокладено автомобільний тунель завдовжки 11,6 км, що з'єднує Францію з Італією.

У **1899 році** американський винахідник А. Маршалл запатентував холодильник. Холодильник – пристрій, що підтримує низьку температуру в теплоізолюваній камері. Широко застосовується в побуті для зберігання продуктів харчування (за температури 0-5 °С).

У **1901 році** народився **Ернест Орlando Лоуренс (1901-1958)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії «за винахід і створення першого циклотрона, за досягнуті за його допомогою результати, особливо отримання штучних радіоактивних елементів». Відомий дослідженнями у ядерній фізиці, роботами із створення атомної бомби. Створив калутрон, спеціалізований мас-спектрограф, потрібний для розділення ізотопів урану.

У **1902 році** народився **Дірак Поль Андрієн Моріс (1902-1984)** – британський фізик, лауреат Нобелівської премії 1933 року «за відкриття нових продуктивних форм атомної теорії».

У **2004 році** було введено в дію другий енергоблок Хмельницької АЕС. Загальна потужність Хмельницька АЕС складає 2200 МВт, а річне виробництво електроенергії двох енергоблоків – 16,226 млрд кВт год.

У **2008 році** голова держради КНР Ху Цзіньтао оголосив відкритими ХХІХ Олімпійські ігри в Пекіні. У цій Олімпіаді взяло участь найбільше країн – 204 (ніж 201 в Афінах 2004 р.), було розіграно найбільше комплектів нагород – 302. Героєм ігор став американський плавець Майкл Фелпс, який виграв 8 золотих медалей. У загальному заліку перше місце посіла збірна Китаю – 100 медалей (51-21-28), друге місце США – 110 (36-38-36), третє - Росія – 73 (23-21-29). Українська команда – на 11-му місці неофіційного заліку з 27 нагородами (7 – золотих, 5 срібних, 15 бронзових.)

## 9 серпня

У **1803 році** американець Роберт Фултон продемонстрував у Парижі на Сені свій винахід – 20-метрове судно, яке рухав паровий двигун потужністю 8 кінських сил. Дослідний зразок рухався зі швидкістю 2,9 милі за годину. Ані французи, ані англійці, яким Фултон запропонував свої послуги, не виявили інтересу до даремного винаходу. Через чотири роки, вже на батьківщині, Фултон показав значно успішніший пароплав, котрий міг долати великі відстані.

У **1859 році** американець Натан Еймс запатентував **ескалатор**. Ескалатор – транспортний пристрій, рухома доріжка у вигляді похилих сходів з рухомими горизонтальними сходишками для переміщення людей між різними рівнями вгору чи вниз у висотних громадських будівлях: магазинах, станціях метрополітену, готелях, вокзалах, аеропортах. Швидкість руху сходинок становить 0,3-0,8 м/с. Максимальний кут нахилу ескалатора відносно горизонтальної поверхні переважно не перевищує 30°.

У **1910 році** американець Алва Фішер запатентував **електричну пральну машину** (існуючі раніше приводилися в рух руками). Основними частинами пральної машини є: корпус і панель управління, реле часу, кришка-дверцята, барабан, що здатен обертатися зі швидкістю до 60 обертів на секунду, система водоподачі і водовідведення, термоелемент для підігріву води.

У **1945 році** відбувся вибух другої атомної бомби «Товстун» над містом Нагасакі. Від вибуху миттєво загинуло 60 000 мешканців міста. 15 серпня 1945 року Японія оголосила союзникам про свою капітуляцію. Акт про капітуляцію був підписаний 2 вересня, що засвідчило про завершення Другої світової війни.

У **1602 році** народився **Жиль Персон де Роберваль (1602-1675)** – видатний французький математик (геометр), механік, астроном і фізик. Розробив метод неділимих нескінченно малих величин, визначив площу циклоїди і об'єми тіл, обертання її похідних. Винайшов ряд астрономічних інструментів і, так звані, ваги Роберваля, які після удосконалень знайшли широке примінення в торгівлі, зокрема на базарах. Роберваль підтримував геліоцентричну систему побудови Сонячної системи, яка була запропонована Миколою Коперником.



## **10 серпня**

### **Міжнародний день біодизеля**

У **787 році** народився **Абу Машар аль-Балхі (787-886)**, персидський математик, астроном і астролог.

У **1519 році** флот з п'яти кораблів і 215 членів екіпажу під командою Фернана Магеллана розпочав своє перше навколосвітнє плавання, покинувши порт Севільї.

У **1893 році** в місті Аугсбурзі відбулася демонстрація першого дизельного двигуна, в якості палива для якого було використано арахісове масло. Сам же дизельний двигун був створений німецьким інженером і винахідником Рудольфом Дизелем в 1890 р. Біодизельне паливо, або біодизель – екологічно чисте паливо для дизельних двигунів, що отримується шляхом хімічної обробки рослинних або тваринних жирів, а також продуктів їх переробки. Для виробництва біодизеля використовуються сільськогосподарські культури, наприклад в Європі частіше – ріпак, в США і Африці – сою, в Азії – кокосове або пальмове масло. Також застосовується відпрацьована олія, тваринні жири, касторове масло, рибачий жир і т.д. Екологічність біодизеля в тому, що при його використанні зменшується виділення вуглекислого газу і кількість кіптяви. Також він не завдає шкоди тваринам і рослинам, а при попаданні в ґрунт і воду переробляється мікроорганізмами.

У **1889 році** англієць Ден Райлендс запатентував пляшку, яка закривається корком із гвинтовою нарізкою.

У **2003 році** вперше весілля, зіграли у космосі. Наречений – 41-річний російський космонавт українського походження **Юрій Маленченко** (уродженець Світловодська на Кіровоградщині) – перебував на борту МКС на висоті понад 400 км над Новою Зеландією; наречена – американка російського походження 26-річна Катерина Дмитрієва – в Центрі управління польотами в Х'юстоні. Шлюб зареєстровано органами юстиції штату Техас, попри неприйняття Росавіакосмосу. Через рік молодята обвінчалися в церкві. Юрій Маленченко шість раз побував у космосі із загальною тривалістю 827 діб. За цим показником станом на червень 2016 року він обіймає друге місце у списку світових рекордсменів за сумарним перебуванням у космосі після Генадія Падалки.

## **11 серпня**

### **День будівельника**

У **1837 році** народився **Марі Карно (1837-1894)**, – французький інженер і політичний діяч, президент Франції.

У **1858 році** народився **Христіан Ейкман (1858-1930)** – нідерландський лікар-патолог, відкривач вітаміну В<sub>1</sub>. Лауреат Нобелівської премії з фізіології або медицині (1929 р.) «за відкриття антиневритного вітаміна». Вітамін В<sub>1</sub> або тіамін – важливий кофактор ферментів обміну глюкози та жирів. Вітамін потрібен для адекватної роботи центральної і периферійної нервової системи.

У **1877 році** американський астроном Асаф Холл відкрив супутник планети Марс під назвою Деймос (жах). Деймос один із двох супутників Марса. Поверхня Деймоса сіра і дуже темна, її коефіцієнт відбиття складає всього 7%. Розміри супутника 15 км / 12,2 км / 11 км, маса – 1,4762 10<sup>15</sup> кг, густина – 1.5 г/см<sup>3</sup>.

У **1891 році** у Києві на Великій Васильківській почав ходити кінний трамвай. Всі перші трамваї київської конки були однотипними: двомісними, відкритими, одного класу досить простої й легкої конструкції. Довжина вагона становила 6 метрів, ширина 2,3 метра. Вагон мав механічні колісно-колодкові гальма з гвинтовим приводом. Вагон мав також освітлення трьома-чотирма гасовими лампами.

У **1906 році** у Великій Британії Юджин Ласт запатентував звукове кіно.

У **1950 році** народився **Стів Возняк** – піонер комп'ютерних технологій, конструктор (разом з Стівом Джобсом) одного з перших персональних комп'ютерів у світі (США), співзасновник фірми Apple. Стів Возняк має українське коріння, про що він не раз зазначав.

У **1955 році** у місті Горлівка на Машинобудівному заводі імені С.М. Кірова освоєне виробництво нових вдосконалених гірничих комбайнів «Донбас-2». Основне призначення комбайнів було руйнування пласту корисних копалин та навантаження на конвеєр.

У **1981 році** надійшли в продаж перші персональні комп'ютери IBM PC. 64 кілобайт оперативної пам'яті і одного або двох флоппі-дисків цілком вистачало, щоб виконувати операційну систему DOS, запропоновану невеликою компанією Microsoft, і деяку кількість додатків.

## **12 серпня**

У **1851 році** американець **Ісаак Зінгер** одержав патент на **швейну машинку**. Швейні "машинки" відрізнялися тим, що повністю копіювали метод ручного одержання стібка. Але в 1814 році австрійський кравець Джозеф (Йозеф) Мадерспергер створив голку с вушком у вістря одного з кінців. Через кілька років Фішер, Гібоні, Уолтер Хант, Елліас Хоу й інші вчені почали працювати над одержанням стібка за допомогою голки з вушком.

У **1865 році** британський хірург Джозеф Лістер вперше використав під час операції фенол (карболову кислоту) для дезінфекції інструментів та рук лікарів.

У **1887 році** народився **Ервін Шредінгер (1887-1961)** – австрійський фізик-теоретик, один із творців квантової механіки. Лауреат Нобелівської премії з фізики (1933). Шредінгеру належить низка фундаментальних відкриттів у галузі квантової теорії, які започаткували основу хвильової механіки: він сформулював хвильові рівняння (стаціонарне й залежне від часу рівняння Шредінгера), довів тотожність розвиненого ним формалізму й матричної механіки, розробив квантово-механічну теорію збурень, отримав розв'язки багатьох конкретних задач.

У **1953 році** СРСР на Семипалатинському полігоні у Казахстані була випробувана перша радянська воднева бомба. Потужність водневої бомби склала 400 кілотонн. Термоядерна бомба побудована на іншому принципі: енергія виділяється при злитті легких ізотопів водню, дейтерію і тритію. Перша воднева бомба стала причиною бурхливого розвитку радянської космонавтики, оскільки ОКБ Корольова одержало завдання розробити міжконтинентальну балістичну ракету для цього заряду.

У **1962 році** на космічному кораблі «Восток-4» вирушив у космос перший український космонавт Павло Попович. В ході першого групового польоту спільно з Андріаном Ніколаєвим, який пілотував космічним кораблем «Восток-3» були проведені експерименти з радіозв'язку між екіпажами двох кораблів у космосі.

У **2010 році** у місті Луганськ зафіксовано найвищу температуру в історії України + 42 °С. Максимальна температура у світі 71 °С була зафіксована у 2005 році в пустелі Деште-Лут Іран.

## **13 серпня**

У **3113 році до н.е.** за індіанським календарем Майя в цей день створено світ.

У **1642 році** Христіан Гюйгенс знайшов крижану шапку на південному полюсі Марсу.

У **1814 році** народився **Андерс Йонас Ангстрем (1814-1874)** – шведський астрофізик, один із засновників спектрального аналізу. Основною працею вченого є «Дослідження сонячного спектра», вперше дослідив спектр північного сьйва. Ангстрем вивчав теплопровідність і магнетизм. На честь вченого названа одиниця виміру «ангстрем». 1 ангстрем дорівнює  $10^{-10}$  метра і застосовується для вимірювання розмірів атомів, відстаней між ними та довжини хвилі електромагнітного випромінювання.

У **1819 році** народився **Джордж Габриель Стокс (1819-1903)** – британський математик і фізик ірландського походження. Праці Стокса належать до теоретичної механіки, гідродинаміки, теорії пружності, теорії коливань, оптики, математичного аналізу і математичної фізики.

У **1844 році** народився **Фрідріх Мішер (1844-1895)** – швейцарський науковець, який відкрив нуклеїнові кислоти – ДНК і РНК, шляхом виділення їх з білих кров'яних тілець.

У **1866 році** народився **Аньєлі Джованні (1866-1945)** – італійський індустріаліст, який у 1899 році заснував автомобілебудівну компанію «Fiat».

У **1897 році** народився **Детлев Вулф Бронк (1897-1975)** – американський фізіолог – батько біофізики. Основні роботи присвячені електрофізіології нервової системи, механізму синаптичної передачі збудження. Під його керівництвом розроблено низку біофізичних методів для одночасного дослідження тканинного обміну та електричної активності кори головного мозку, симпатичних гангліїв та інших елементів центральної нервової системи.

У **1913 році** у Шеффлді виплавлено першу нержавіючу сталь. Нержавіюча сталь – стійка до корозії у атмосфері та агресивних середовищах сталь з вмістом хрому та малим вмістом вуглецю. Стійкість досягається легуванням. Основний легуючий елемент нержавіючої сталі – хром.

## **14 серпня**

*Перший Спас, Медовий Спас або Спас Маковея. Це свято приурочене закінченню літа, збору врожаю маку і перших медових сот. Саме з Медового Спаса було дозволено освячувати і їсти мед, готувати частування з маком. Також в цей період святити водойми, колодязі і купалися в річках останній раз в році.*

У **1775 році** за наказом російської імператриці Катерини II було зруйновано Запорізьку Січ. Частина запорожців вирушила за Дунай, де заснували Задунайську Січ, частина – на Кубань.

У **1777 році** народився **Ганс Крістіан Ерстед (1777-1851)** – данський вчений-фізик і хімік, один з основоположників електромагнетизму. У 1820 році відкрив зв'язок між електричним та магнітним полем, помітивши дію електричного струму на магнітну стрілку. Ерстед вивчав також стисливість рідин, використовуючи винайдений ним п'єзометр, а також першим (1825) отримав відносно чистий алюміній. Учений також проводив дослідження з акустики, зокрема намагався виявити виникнення електричних явищ за рахунок повітря. На його честь названа одиниця напруженості магнітного поля – ерстед.

У **1842 році** народився **Жан Гастон Дарбу (1842-1917)** – французький математик, який став відомим завдяки своїм результатам в математичному аналізі (теорія інтегрування, диференціальні рівняння в часткових похідних) і диференціальній геометрії. У механіці вивчав питання кінематики рівноваги малих коливальних систем і точок.

У **1880 році** було завершено будівництво Кельнського собору, яке було розпочато ще 14 серпня 1246 року і з перервами тривало більш ніж 600 років. Храм завдовжки 144,5 м та має 86,5 ширини, а його дві вежі сягають 157 м у висоту. Собор – одна з найбільших у світі церков і найбільша готична церква у Північній Європі. Протягом чотирьох років з 1880-1884, був найвищою спорудою у світ, поки не збудували Монумент Вашингтона.

У **1920 році** народився **Лоуренс Клейн (1920-2013)** – американський економіст, лауреат Нобелівської премії за «Створення економічних моделей та їх застосування для аналізу економічних коливань і економічної політики».

## **16 серпня**

### **День археолога**

*День археолога – професійне свято археологів було запроваджено 6 серпня 2008 року «... ураховуючи вагомий внесок українських учених археологів у розвиток вітчизняної археології, дослідження, збереження, популяризацію археологічної спадщини України та на підтримку ініціативи громадськості...».*

У **1835 році** була запатентована пральна машина з обертовим барабаном, яка являла собою дерев'яний ящик з рухомою рамою.

У **1848 році** американець Уолдо Хенчетт із міста Сірак'юс (штат Нью-Йорк) запатентував зуболікарське крісло.

У **1868 році** американським астрономом Дж. К. Уотсоном було відкрито астероїд 101 Єлена. Астероїд названий на честь Єлени Троянської і належить до астероїдів класу S, тобто має кам'яну (кремнієву) природу. Маса  $3 \cdot 10^{17}$  кг, середній розмір – 65,84 км.

У **1887 році** народився Пол Віллард Меррілл (1887-1961) – американський астроном. Наукові роботи відносяться до зоряної спектроскопії. У 1917 році першим використав інфрачервону фотографію для вивчення спектрів зірок.

У **1892 році** народився Луї де Бройль (1892-1987) – французький фізик, один із творців сучасної квантової механіки. Бройль займався релятивістською квантовою механікою, теорією електронів, питаннями будови атомного ядра, поширення електромагнітних хвиль у хвильоводах. У 1929 році Луї де Бройль отримав Нобелівську премію «за відкриття хвильової природи електронів». Де Бройль був також ініціатором створення центру прикладної механіки в Інституті Анрі Пуанкаре, де проводилися дослідження з оптики, кібернетики та атомної енергії.

У **1914 році** через Панамський канал пройшли перші судна, хоча офіційне відкриття каналу відбулося лише 12 червня 1920 року. Панамський канал – судноплавний канал, що сполучає Панамську затоку Тихого океану з Карибським морем і Атлантичним океаном, розташований на Панамському перешийку на території держави Панама. Довжина складає 81,6 км. середній час проходження судна канал – 9 год. У результаті відкриття шлях з Нью-Йорка до Сан-Франциско скоротився з 22, 5 тис. км до 9,5 тис. км.

## 16 серпня

У **980 році** народився один із найвидатніших філософів «золотого століття», визнаний науковий діяч і лікар Середньої Азії, іранський філософ **Авіценна (Ібн Сіна) (980-1037)**. За життя Авіценна написав багато праць з філософії, астрології та астрономії, а найвидатнішою стала праця з медицини «Канон лікарської науки» (1020), у якій чимала увага приділяється філософії та практиці збереження здоров'я і процвітання людини, яка була протягом п'яти століть неперевершеним медичним довідником.

У **1650 році** народився **Вінченцо Марія Коронеллі (1650-1718)** – венеціанський історик і географ, генерал ордену Францисканців, займався головним чином космографією, виготовив земний і небесний глобуси, які досі зберігаються в Паризькій національній бібліотеці.

У **1820 році** в Ніжині коштом князя Олександра Безбородька відкрито Гімназію вищих наук (нині Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя). Випускниками навчального закладу у різні роки стали: Микола Гоголь – письменник, історик, фольклорист, Євген Гребінка – письменник, педагог, Карпенко Олександр – ректор Київського університету та інші.

У **1845 році** народився **Габріель Ліппман (1845-1921)** – французький фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики в 1908 році «За створення методу фотографічного відтворення кольорів на основі явища інтерференції». Ліппман також займався вивченням поляризації гальванічних елементів, електромагнетизмом, теорією капілярних явищ та сейсмологією. Розробив конструкцію двох астрономічних інструментів целостата та уранографа.

У **1931 році** аргентинець Крістіані поставив перший повнометражний анімаційний звуковий фільм «Peludopolis».

У **1960 році** був зафіксований світовий рекорд стрибків зі стратосфери. У рамках американської космічної програми капітан армії США Джозеф Кіттінджер залишив стратостат Excelsior III на висоті 31 км 150 м і благополучно приземлився. Цього ж року заснували Міжнародну академію астронавтики. Мета академії – сприяння дослідженню космічного простору і його використанню в мирних цілях.

## **17 серпня**

У **1601 році** народився **П'єр Ферма (1601-1665)** – французький математик, засновник аналітичної геометрії і теорії чисел. Завдяки Фермі й Декарту в науку ввійшло поняття руху. Разом і Паскалем стояв біля витоків теорії ймовірності. Ферма сформулював основний принцип геометричної оптики.

У **1771 році** британський хімік Джозеф Прістлі встановив, що рослини виділяють кисень. Отже, завдяки рослинам у повітрі стає більше кисню і менше вуглекислого газу. Дихання рослин – життєво важливий процес. Основна частина енергії, що звільняється при диханні використовується рослиною на підтримку всіх життєвих процесів, що протікають в клітинах. Вуглекислий газ рослинами вбирається лише у світлу частину доби, а у темну навпаки вбирається кисень, а виділяється вуглекислий газ.

У **1933 році** групою ентузіастів під керівництвом Фрідріха Цандера була випробувана перша радянська ракета на рідинному паливі. У 1938 році тематику РРД було закрито, а провідних конструкторів Сергія Корольова і Валентина Глушкова репресовано. Найбільших успіхів у розробці РРД в першій половині ХХ століття досягли німецькі конструктори Вальтер Тіль, Гельмут Вальтер та ін.

У **1978 році** американський апарат "Дабл ігл II" став першою повітряною кулею, що перетнула Атлантичний океан, приземлившись біля Парижа через 137 годин після злету (на борту перебували пілоти Абруццо, Андерсон і Ньюмен).

У **1982 році** – фірма Royal Philips Electronics (PHG) створила перший компакт-диск.

У **2011 році** на навколосемну орбіту вивели український супутник «Січ-2». Він оснащений оптико-електричними приладами, які працюватимуть у 5 спектральних діапазонах. Супутник дозволить отримувати цифрові зображення поверхні Землі в панхроматичному і багатоспектральному діапазонах з роздільною здатністю близько 8 м. Ці космічні знімки можуть успішно використовуватися: для контролю за аграрними ресурсами, в земле- і лісокористуванні, при здійсненні екологічного моніторингу, оцінки забруднень навколишнього середовища, моніторингу надзвичайних ситуацій, розвідці корисних копалин, в ході виконання інфраструктурних проектів.



**17 серпня 1947 року** народився **Микола Ілліч Садовий** – український науковець і політик, доктор педагогічних наук (2002), професор (2005); завідувач кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності (з вересня 2012), голова спеціалізованої вченої ради Д 23.053.04 із захисту докторських (кандидатських) дисертацій за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізика) (з 2016); керівник Лабораторії дидактики фізики, технологій та професійної освіти Інституту педагогіки НАПН України (з червня 2012) в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка.



Вищу освіту здобув у 1970 році закінчивши Кіровоградський державний педагогічний інститут ім. О.С. Пушкіна за спеціальністю вчитель фізики середньої школи. У 1986 році захистив кандидатську дисертацію на тему «Совершенствование методики изучения физической оптики в школе на основе структурно-логического анализа учебного материала и знаний учащихся». У 2002 році захистив докторську дисертацію на тему «Теоретичні і методичні основи становлення та розвитку фундаментальних ідей дискретності та неперервності в курсі фізики загальноосвітньої школи».

Після закінчення педагогічного інституту працював учителем фізики та математики Павлишської середньої школи імені Василя Сухомлинського, а із 1982 року працює в Центральноукраїнському державному педагогічному університеті.

Микола Ілліч є автором близько 600 наукових та науково-методичних публікацій. Він також є керівником наукової школи, за результатами діяльності якої під керівництвом М.І. Садового захищено 9 кандидатських дисертацій і дві докторські.

За значний вклад у розвиток освіти України нагороджений нагрудним знаком «Відмінник народної освіти» (1980), медаллю А.С. Макаренка (1990), Почесною грамотою Верховної Ради України (2005), Знаками «Петро Могила» (2006), «За заслуги II ступеня» (2006), «За наукові досягнення» (2007).

## **18 серпня**

У **1685 році** народився англійський математик **Брук Тейлор (1685-1731)** – поклав початок математичному вивченню задачі про коливання струни. Йому належить розробка теорії скінченних різниць. Науковець є автором робіт про перспективу, центри гойдання, польоти снарядів, взаємодію магнітів, капілярності, зчеплення між рідинами і твердими тілами.

У **1824 році** народився знаменитий французький металург **П'єр Мартен (1824-1915)** – французький металург. У 1864 році запропонував спосіб отримання литої сталі в регенеративних променевих печах, які отримали назву мартенівських. На сьогодні таких спосіб є малоефективним як з економічної, так і з екологічної точки зору. Зокрема, собівартість мартенівської сталі на 15% вища за собівартість електросталі та конвертерної сталі. При виробництві мартенівської сталі обсяг викидів шкідливих речовин в атмосферу вища на 40% від новітніх способів виробництва сталі.

У **1859 році** француз Жан Блонден перейшов по канату через Ніагарський водоспад, тримаючи на своїх плечах іншого акробата. Ніагарський водоспад – комплекс водоспадів на річці Ніагара, що відокремлює американський штат Нью-Йорк від канадської провінції Онтаріо, був відкритий бельгійським місіонером і мандрівником Луї Еннепеном у 1677 році. Максимальна висота Ніагарського водоспаду (Підкова) становить 57 м, максимальна ширина 790 м. Середньорічна витрата води становить 2400-2800 м<sup>3</sup>/с.

У **1868 році** досліджуючи сонячний спектр, французький астроном П'єр Жансен виявив новий елемент – гелій (сонячний). Гелій за нормальних умов дуже легкий, хімічноінертний одноатомний газ без запаху, кольору та смаку. Також гелій є другою за легкістю (після водню) хімічною речовиною. Його температура кипіння – найнижча серед усіх відомих речовин і складає -267 °С. Гелій займає друге місце за поширеністю у Всесвіті, проте на Землі гелій є рідкісним елементом і створюється в результаті альфа-розпаду важких елементів.

У **1877 році** американський астроном Асаф Холл відкрив супутник Марса – Фобос. Супутник названий на честь давньогрецького бога Фобоса, супутника бога війни. Розміри Фобоса становлять 26,8x22,4x18,4 км, його поверхня всяяна кратерами.

## **19 серпня**

### **Всесвітній день фотографії**

У **1646 році** народився **Джон Флемстид (1646-1719)** – англійський астроном, перший директор Грінвічської обсерваторії. Відомий своїми спостережними роботами, котрі заклали основи сучасної позиційної астрономії. Вперше широко застосував у кутомірних інструментах телескоп для визначення точних положень зірок, планет, Сонця. До того як отримати можливість проводити точні астрономічні спостереження, займався вивченням теорії руху Місяця.

У **1839 році** уряд Королівства Франції, що викупив патент Луї Дагера на створення відбитків і проголосив дареготипію «подарунком світу», завдяки чому фотографія змогла стати загальнодоступною технологією.

У **1856 році** американець Гейл Борден запатентував спосіб отримання згущеного молока. Ідея отримання молока, яке загущено, було запропонована у 1810 році французом Ніколя Аппером. Цей паризький кондитер виявив, що якщо прокип'ятити банку з соком, її вміст довго не псується. А після довгих досліджень, він з'ясував, що молоко найкраще зберігається в запаєних бляшаних банках, які до того ж не лопаються при кип'ятінні у водяній бані.

У **1924 році** народився **Віллард Бойл (1924-2011)** – американський фізик канадського походження лауреат Нобелівської премії з фізики 2009 року «за розробку оптичних напівпровідникових сенсорів – ПЗС матриць».

У **1960 році** в СРСР було відправлено на орбіту космічний корабель "Восток" із двома собаками на борту – Білкою та Стрілкою.

У **1966 році** зі збирального конвеєра Харківського тракторобудівного заводу зійшла перша партія колісних тракторів "Т-25". Трактор був призначений для міжрядної обробки просапних культур, оранки легких ґрунтів, робіт у садах і теплицях, для роботи з косаркою, а також для дрібних транспортних робіт.

У **1982 році** здійснено запуск космічного корабля «Союз Т-7», командиром якого був український космонавт – Попов Леонід Іванович, бортінженер – Серебров Олександр Олександрович, космонавт-дослідник – Савицька Світлана Євгенівна. Тривалість польоту склала 113 діб 01 год 50 хв 44 с.

## 20 серпня

У **1627 році** вийшов перший словник української мови Павла Беринди. Він налічував близько 7 тисяч слів – загальних та власних назв переважно тогочасної церковнослов'янської мови з перекладом та тлумаченням їх українською літературною мовою початку XVII ст.

У **1779 році** народився **Йонс Якоб Берцеліус (1779-1848)** – видатний шведський хімік, якого вважають одним із батьків хімії нарівні з Дальтоном, Бойлем і Антуаном Лавуазьє. Берцеліус відкрив церій, селен, торій, уперше отримав у вільному стані кремній, титан, тантал, цирконій, визначив атомну вагу 46 відомих на той час хімічних елементів і ввів для них літерні позначення. Уточнив і розвинув уявлення про атом і електричну спорідненість.

У **1896 році** у США було запатентовано телефон із набірним диском. Спочатку модель телефону зі складальним диском не мала звичних отворів: їх замінювали зубчики, розташовані не по всьому колу, а приблизно під кутом 170 градусів. У 1902 році «Автоматична електрична компанія» представила настінний телефон з дисковим набором з отворами для пальців.

У **1912 році** американський винахідник Томас Едісон запатентував фонограф і електробатарей.

У **1924 році** народився **Платон Костюк (1924-2010)** – український фізіолог, нейрофізіолог, біофізик. Досліджував електрофізіологію нервових клітин, властивості клітинної мембрани й іонних каналів, роль кальцію у фізіології клітин. Створив наукову школу з молекулярної і клітинної фізіології.

У **1956 році** почала діяти атомна електростанція «Calder Hall», перша АЕС у Британії.

У **1975 році** НАСА запустила космічний корабель «Вікінг-1» на Марс. Це був перший космічний корабель, який успішно сів на поверхню Марса і повністю виконав своє завдання.

У **1980 році** італійський альпініст Райнхольд Месснер уперше підкорив Еверест самотужки і без використання дихальної кисневої маски.

У **1996 році** почав перший трансатлантичний похід флагман ВМС України «Гетьман Сагайдачний» і великий десантний корабель «Костянтин Ольшанський».

## 21 серпня

У **1754 році** народився **Вільям Мердок (1754-1839)** – британський механік, винахідник. Мердок винайшов паровий двигун з хитким циліндром, машину для свердління каміння, коробчастий сувак. У 1792 році вперше здійснив сухе переганяння кам'яного вугілля, а отриманий газ використав для освітлення заводу в Сохо. У 1784 році запропонував модель карети з паровим двигуном, що є одним з перших автомобілів.

У **1789 році** народився **Коші Огюстен-Луї (1789-1857)** – французький математик. Роботи Коші належать до різних областей математики, зокрема арифметики і теорії чисел, алгебри, математичного аналізу, диференціальних рівнянь, теоретичної і небесної механіки, математичної фізики, теорії пружності, оптики, астрономії тощо.

У **1902 році** інженером Генрі Леландом і підприємцем Уільямом Мерфі була утворена американська автомобільна компанія «Cadillac», названа на честь французького дослідника і колоніального адміністратора Антуана Ломе де Ла Мот-Кадільяка. Автомобілі класу «люкс» продаються більш ніж у 50-ох країнах світу.

У **1909 році** народився **Микола Боголюбов (1909-1992)** – український радянський математик і механік, фізик-теоретик, засновник наукових шкіл з нелінійної механіки і теоретичної фізики. У 1946 році Боголюбов уперше побудував мікроскопічну теорію надплинності, взявши за основну модель слабо ідеального бозе-газу. Створив перший варіант аксіоматичної побудови матриці розсіювання, який базується на оригінальній умові причинності. Розвинув регулярний метод покращення квантовопольових розв'язків.

У **1932 році** у Венеції відбувся перший міжнародний кінофестиваль, що був заснований за ініціативою Беніто Муссоліні. Фестиваль був відомий не лише показами фільмів, а й балами та костюмованими прийомами, яким сприяла курортна атмосфера острова Лідо. Головний приз – «Золотий лев».

У **1981 році** вперше повідомили про загрозу глобального потепління на Землі. Глобальне потепління пов'язується з парниковим ефектом і призводить до зміни клімату в планетарних масштабах.

## 22 серпня

У **1770 році** капітан Джеймс Кук під час своєї першої навколо-світньої експедиції висадився на східному узбережжі Австралії, яке назвав Новим Південним Уельсом й оголосив володінням британської корони. Австралія – держава, яка займає однойменний материк та прилеглі острови. Площа країни становить 7 688 287 км<sup>2</sup>. Населення країни становить 25,25 млн осіб, столиця – місто Канберра.

У **1834 році** народився **Семюел Пірпонт Ленглі (1834-1906)** – американський астроном, фізик і піонер авіації. Основні наукові роботи належать до астрофізики, винайшов балометр – прилад для вимірювання енергії випромінювання. Склав атлас інфрачервоної частини сонячного спектра та визначив величину сонячної сталої.

У **1860 році** народився талановитий німецький інженер **Пауль Ніпков (1860-1940)**. Винайдений ним механічний пристрій, що отримав назву «диск Ніпкова», послужив основою для появи механічного телебачення у 1920-х роках.

У **1865 році** американець Вільям Шепперд одержав патент на рідке мило. Історичні джерела вказують на те, що мило виготовлялося ще в стародавньому Шумері в Вавілоні (близько 2800 р. до н. е.). Описи технології виготовлення мила знайдені в Месопотамії на глиняних табличках, що належать приблизно до 2200 р. до н. е. Єгипетський папірус середини другого тисячоліття до нашої ери свідчить, що єгиптяни регулярно милися з використанням мила.

У **1909 році** у Реймсі відбулося перше в світі авіашоу (з 22 по 29 серпня). Для участі у змаганнях були заявлені 38 аеропланів, але злетіти змогли тільки 23 машини. Мітинг привернув авіаторів і авіаконструкторів з усієї Європи і збудив великий інтерес до авіації у широкої громадськості.

У **1989 році** були відкриті кільця планети Нептун. Кільце Адамса розташоване на відстані 63 000 км від центру, кільце Левер'є – 53 000 км, а кільце Галле – 42 000 км. Між кільцями Араго і Левер'є розташовується широке кільце Ласселл.

У **2002 році** острів Норфолк, що розташований у Тихому океані на північний схід від Австралії, оголосив себе зоною, вільною від мобільних телефонів. На острові відтоді діє заборона на користування мобільними.

## **23 серпня**

### **День Державного Прапора України**

*День Державного Прапора України – державне свято України, присвячене одному з її державних символів – прапору України. Сучасний прапор України – це стяг із двох рівновеликих горизонтальних смуг синього і жовтого кольорів. Співвідношення ширини прапора до його довжини 2:3. Історія прапора має давню історію, починаючи з XVI століття його використовували козаки Війська Запорозького, у 1917-1921 під час революції він був державним прапором Української Народної Республіки, у 1938-1939 синьо-жовтий стяг був прапором Карпатської України, а в 1941 році Української Держави. У 1991 році, після розвалу СРСР, він стає стягом незалежної України.*

**У 1773 році** народився **Якоб Фрідріх Фріз (1773-1843)** – німецький філософ-ідеаліст, фізик і математик.

**У 1811 році** народився **Огюст Браве (1811-1863)** – французький фізик, один із засновників кристалографії. Започаткував геометричну теорію структури кристалів, знайшов основні види просторових ґраток і висловив гіпотезу про те, що вони збудовані із закономірно розташованих у просторі точок.

**У 1904 році** запатентований автомобільний шинний ланцюг. Ланцюги – це дійсно ефективний засіб для їзди по снігу, льоду та бруду. Їх можна встановлювати, як на легкові авто, так і на джипи, і мікроавтобуси. При вмілому їх використанні, вони можуть бути дуже корисними не тільки взимку, але й цілий рік.

**У 1975 році** відбулося відкриття Харківського метрополітену. Харківський метрополітен налічує 3 лінії довжиною 35,59 км та має 28 станцій. У 2009 році Харківський метрополітен зайняв 33 місце в рейтингу 53 метрополітенів світу, пасажиропотік яких перевищує 50 мільйонів осіб на рік.

**У 1977 році** в Каліфорнії здійснено перший політ на літальному апараті, що приводиться в рух мускульною силою людини. Апарат вагою 32 кілограми і з розмахом крил 29 метрів був сконструйований Полом Маккреді. Пілот, велосипедист Браян Аллен, зумів пролетіти за 6 хвилин 27 секунд відстань 1850 метрів.

**У 1998 році** встановлене звання Герой України. Першим відзнаку отримав Патон Борис Євгенович.

## 24 серпня

### День Незалежності України

*День Незалежності України – державне свято України, яке відзначається щороку 24 серпня на честь ухвалення Верховною Радою УРСР Акта проголошення незалежності України 24 серпня 1991 року, що прийнято вважати датою створення держави Україна в її сучасному вигляді. Це засвідчило, що Українська держава має свою неподільну й недоторкану територію, на якій діють виключно Конституція і закони України, яка здійснює захист і охорону своєї державності, гарантує всім своїм громадянам права і свободи, виключно сама розпоряджається своїми природними багатствами, самостійно веде свою економіку, має свою валютно-фінансову систему і грошову одиницю, сама проводить міжнародну політику і встановлює рівноправні відносини з сусідами, сама розвиває науку, освіту, культуру.*

У **1853 році** американець Джордж Крам винайшов картопляні чіпси. Чіпси – легка закуска, що являє собою тонкі скибочки картоплі чи інших коренеплодів, обсмажених в олії (фритюрі).

У **1895 році** народився **Караш Морріс-Селіг (1895-1957)** – американський хімік-органік українського походження. Караш займався переважно хімією вільних радикалів, синтезував мертіолат і запропонував його застосування у вакцинах. Розробив метод низьких температур, хлорування алканів із використанням сульфурилхлориду і прекису бензоїлу. Виділив ерготоцин і довів, що він може використовуватися як базовий для виготовлення ліків.

У **1923 році** народився **Віктор Глушков (1923-1982)** – український радянський вчений, піонер комп'ютерної техніки, автор фундаментальних праць у галузі кібернетики, математики і обчислювальної техніки, ініціатор і організатор реалізації науково-дослідних програм створення проблемно-технічних комплексів для інформатизації господарської і оборонної діяльності країни. Засновник Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України. Під його керівництвом були розроблені перші персональні машини для інженерних розрахунків «Промінь» (1963), «Мир-1» (1966).

У **2006 році** Плутон перестав вважатися планетою Сонячної системи і перейшов у розряд карликових планет.



## **25 серпня**

### **День шахтаря**

У **1609 році** Галілео Галілей продемонстрував Венеціанській раді дожив новий пристрій – телескоп. Телескоп давав трикратне збільшення, але і це дало можливість вченому зробити важливі астрономічні дослідження: розгледіти поверхню Місяця, відкрити плями на Сонці, відкрити чотири супутники Юпітера (Іо, Калісто, Європа, Ганімед), фази Венери, кільця Сатурна, будову нашої галактики «Чумацький шлях».

У **1810 році** в Англії запатентовано спосіб консервування продукції в бляшанках. Британець Пітер Дюранд запозичив ідею у французів, використовуючи замість скла бляшану тару. Вже через три роки англійська армія наминала їжу з важких сталевих контейнерів. Вага одного досягала 0,5 кг і це без вмісту продукції. Через 48 років після винаходу бляшанки, було запатентовано перший ключ, яким користувалися солдати.

У **1875 році** англієць Меттью Уебб став першою людиною, яка перепливла Ла-Манш – за 21 годину 45 хвилин.

У **1919 році** відкрився перший у світі регулярний міжнародний авіамаршрут Лондон-Париж.

У **1924 році** народився **Павло Загребельний (1924-2009)** – український письменник. Під пера Загребельного з'явилося близько двадцяти романів, серед них такі, як «Диво», «Євпраксія», «Роксолана», «Я Богдан», «Розгін», «Первоміст», «Смерть у Києві».

У **1957 році** із Горького в Казань відправився перший радянський корабель на підводних крилах "Ракета". Відстань 420 кілометрів була подолана за сім годин, а на борту знаходилося тридцять пасажирів. Серійний випуск «Ракет» був налагоджений на Феодосійському суднобудівному заводі «Море».

У **1989 році** американський космічний зонд "Вояджер-2" передав на Землю знімки планети Нептуна. Атмосфера Нептуна складається з водню та гелію, а сліди метану в зовнішніх шарах атмосфери є причиною синього забарвлення планети.

У **1996 році** президент Леонід Кучма підписав указ «про грошову реформу в Україні» – впровадження гривні з 2 по 16 вересня 1996 року.

## 26 серпня

У **1451 році** народився **Христофор Колумб (1451-1506)** – іспанський мореплавець, першовідкривач Америки (Багамських та Антильських островів, узбережжя Центральної та Південної Америки).

У **1728 році** народився **Йоганн Генріх Ламберт (1728-1777)** – німецький фізик, астроном, математик і філософ. Найвідомішими є фізичні дослідження в області фотометрії, теплопровідності, гігromетрії. З астрономічних робіт широко відомі дослідження Ламберта з космології і фотометрії. Розвинув ідею ієрархічної будови Всесвіту. Отримав ряд важливих результатів в математиці, зокрема довів ірраціональність чисел  $\pi$  і  $e$ .

У **1740 році** народився **Жозеф Мішель Монгольф'є (1740-1810)**, котрий разом із своїм братом Етьєном винайшов повітряну кулю. Думка наповнити кулю гарячим повітрям прийшла Жозефу, а наштотхнув його на цю ідею дим, що піднімається над багаттям. Вперше 19 вересня 1783 року на повітряній кулі піднялися баран, качка і півень, а 21 листопада 1783 року відбувся політ людей.

У **1743 році** народився **Антуан Лавуаз'є (1743-1794)** – французький науковець, один із засновників сучасної хімії. Лавуаз'є експериментально довів, що повітря – це суміш газів, запропонував назву «оксиген» і пояснив його роль у процесах випалювання, горіння, дихання. Встановив також хімічний склад води і багатьох мінералів, склав першу таблицю простих речовин.

У **1791 році** американець **Джон Фрітч** запатентував **пароплав**, який був створений ще у 1781 році. Пароплав «Експеримент» здійснював регулярні комерційні та туристичні рейси по річці Делавер між містами Філадельфія та Барлінгтон перевозячи по 30 пасажирів за раз зі швидкістю 11-12 км/год.

У **1873 році** народився **Лі де Форест (1873-1961)** – американський винахідник, творець тріодної лампи і аудіона (лампового детектора і підсилювача), на яких до винайдення в 1947 році транзистора базувались всі радіоелектронні системи.

У **1884 році** американець Оттмар Мергенталер запатентував лінотип, який широко використовувався в поліграфії.

У **1895 році** на Ніагарському водоспаді відкрита гідроелектростанція. До 1904 року встановлено потужність 78,3 МВт.

## **27 серпня**

У **1783 році** відбувся перший політ шарльєра – аеростата з оболонками, наповненими воднем.

У **1856 році** народився **Іван Франко (1856-1916)** – письменник, поет, прозаїк, драматург, філософ, соціолог, вчений, громадсько-політичний діяч, публіцист. Усього за життя Франка окремими книгами і брошурами з'явилося понад 220 видань, у тому числі більш ніж 60 збірок його оригінальних і перекладених творів.

У **1859 році** свердловина, пробурена Едвіном Дрейком у штаті Пенсильванія, дала першу нафту. Це була перша нафтова свердловина, технологія буріння якої знайшла широке розповсюдження. Цей день вважають початком «нафтової ери».

У **1913 році** о 18 год. 10 хв. Нестеров на літаку «Ньєпор» піднявся над київським Сирецьким військовим летовищем і на висоті 600 метрів уперше в світі здійснив знамениту «мертву петлю», що згодом стала називатися «петлею Нестерова».

У **1939 році** відбувся перший у світі політ реактивного літака. Це був He-178 німецького авіаконструктора Ернста Хейнкеля.

У **1940 році** американська компанія CBS продемонструвала в Нью-Йорку першу систему кольорового телебачення, придатну для практичного застосування.

У **1955 році** вийшло друком перше видання Книги рекордів Гіннеса (на замовлення ірландської пивоварної компанії "Гіннеса", на 198 сторінках). Спочатку книга була солідним довідником, але згодом у неї стали включати також кумедні й екстравагантні досягнення. Зараз Книга рекордів Гіннеса має найбільший тираж серед усіх книжок, захищених авторським правом. За загальним накладом вона поступається тільки Біблії, Корану і цитатнику Мао Цзедуну.

У **1957 році** в засобах масової інформації було опубліковано, що під керівництвом Сергія Корольова був зроблений запуск першої радянської двоступеневої міжконтинентальної балістичної ракети з ядерним бойовим зарядом **Р-7**, яка могла доставити заряд у будь-яку точку «вірогідного противника». Стартова маса 280 т, максимальна дальність 8 000 км.

У **1977 році** на Чорнобильській атомній електростанції запущено перший блок потужністю 1 млн. кВт.

## 28 серпня

У **1863 році** народився **Андре Блондель (1863-1938)** – французький фізик, винахідник. Відомий завдяки своїм роботам в галузі оптики, електромагнетизму, акустики, механіки. У 1893 році винайшов електромагнітний осцилограф з біфілярним підвісом, є основоположником осцилографічних методів. Також є праці по теорії електричних машин, бездротового зв'язку.

У **1877 році** народився **Чарльз Стюарт Роллс (1877-1910)** – британський авіатор, що разом з Генрі Ройсом у 1906 році заснував компанію "Роллс Ройс". Роллс почав літати на повітряних кулях з 1898 року і зробив на них 170 польотів. У червні 1910 року першим перетнув Ла-Манш на літаку туди і назад без посадки.

У **1936 році** в Японії Киїчіро Тойода була заснована компанія "Тойота". Перші автомобілі цієї компанії почали випускатися ще у 1935-му році, тобто, за рік до її створення. Відбувалося це в межах корпорації "Тойода", яка займалася виробництвом ткацьких станків. Цікавою є причина, через яку назва нової компанії була змінена з "Тойода" на "Тойота". Щоб написати ієрогліф "Тойода", слід було зробити 9 рухів рукою, а число 9 вважалося в японців нещасливим. На сьогодні "Тойота" одна з найбільших автомобільних компаній світу. Випускає свою продукцію під різними марками зокрема, "Дайхатсу", "Лексус", "Тойота", "Хіно".

У **1960 році** народився американський астронавт-дослідник **Лерой Чіао**, який зробив 4 космічні польоти, та брав участь у шести виходах у відкритий космос, загальний наліт склав більше 2600 годин.

У **1963 році** в США через озеро Вашингтон був побудований найдовший у світі понтонний міст завдовжки 2210 м, який поєднав Сіетл і Беллев'ю. У зв'язку з реконструкцією в 2016 році його довжина склала 2350 м.

У **1999 році** в столиці Малайзії Куала-Лумпурі відкрилася найвища на той час споруда – дві 88-поверхові башти-близнючки торгово-ділового центру "Петронас Тауер" заввишки 452 метри кожна. Загальна площа комплексу - близько мільйона квадратних метрів. Унікальним є 150-метровий фундамент веж (найглибший на планеті). На будівництво хмарочоса пішло 37 тис тон сталі.

## 29 серпня

### Міжнародний день дій проти ядерних випробувань

У **1831 році** Майкл Фарадей успішно продемонстрував перший електричний трансформатор у Королівському інституті в Лондоні. Трансформатор – електромагнітний пристрій, що призначений для перетворення змінного струму при сталій частоті. Трансформатори широко застосовуються в лініях електропередач, в розподільних та побутових пристроях.

У **1883 році** в Оттаві, Томас Агерн продемонстрував першу електроплиту. З точки зору електротехніки, електроплита є нагрівальною електроустановкою, проходження струму через електричний опір якої, згідно з законом Джоуля-Ленца, супроводжується виділенням теплової енергії і використовується для приготування їжі.

У **1885 році** німецький винахідник Готліб Даймлер запатентовав мотоцикл з ДВЗ як «машина для верхової їзди з гасовим двигуном». Бензиновий карбюраторний двигун Даймлера і Майбаха мав потужність 1,5 к.с. і був встановлений на дерев'яній рамі з дерев'яними колесами. На перших випробовування мотоцикл розвинув швидкість 12 км/год. Перші мотоцикли не мали гальм і для зупинки мотоцикліст покладався лише на свої ноги.

У **1949 році** СРСР провів перше випробування плутонієвої атомної бомби (РДС-1) потужністю 22 кілотонни на полігоні в Семіпалатинську. Конструкцією атомної бомби займалися Харитон і Щокін, а керував проектом Курчатов. Для виробництва ядерної зброї використовується Pu-239, маса якого зазвичай складає 3-5 кг. У 1991 році рішенням уряду Казахстану Семіпалатинський ядерний полігон був закритий.

**2-го грудня 2009 року** на 64-й сесії, поважної міжнародної структури, Генеральної асамблеї ООН, в резолюції № 64 / 35, – **29 серпня** було оголошено *Міжнародним днем дій проти ядерних випробувань*. Ядерні випробовування, підземні і атмосферні, підводні і навіть за межами нашої атмосфери, але в межах нашої матінки землі, а всього їх було в ХХ столітті близько 2-х тисяч, несли людству відверту шкоду не тільки по відношенню до життя і здоров'я людей, але і до нашої природи загалом.

## 30 серпня

У **1871 році** народився **Ернест Резерфорд (1871-1937)** – британський фізик, лауреат Нобелівської премії з хімії 1908 року «за проведені ним дослідження в області розпаду елементів в хімії радіоактивних речовин». Резерфорд відомий, передусім, експериментами з розсіювання альфа-частинок (Резерфордівське розсіювання), завдяки якому він встановив структуру атома, як системи, що складається із малого за розмірами позитивно зарядженого ядра і електронів.

У **1877 році** французький винахідник-самоук Еміль Реїно отримав патент на апарат під назвою праксиноскоп, який створений на основі зоотропа та фенакістископа. Практиноскоп став основою технології кінематографа.

У **1884 році** народився **Теодор Сведберг (1884-1971)** – шведський фізико-хімік. У 1926 році Сведбергу була присуджена Нобелівська премія з хімії «за роботи в області дисперсних систем».

У **1901 році** британець Х'юберт Сесіл Бут запатентував порохотяг, який працював від нафтового, а пізніше електричного двигуна. Цей пиросос перевозився кіньми і виставлявся на краю будинку. Чистка відбувалася за допомогою 30-метрового шлангу.

У **1912 році** народився **Едвард Мілс Парселл (1912-1997)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1952 року «за відкриття ядерного магнітного резонансу в рідинах та твердому тілі».

У **1995 році** із космодрому Плесецьк (Архангельська обл., Росія) успішно проведено запуск першого українського супутника «Січ-1» вітчизняною ракетою-носієм «Циклон». Даний космічний апарат призначений для спостереження Землі в інтересах господарської діяльності та проведення наукових експериментів з дослідження іоносфери та магнітосфери.

У **1995 році** ВАТ «Херсонські комбайни» освоїли випуск першого вітчизняного дослідного зернозбирального комбайну КЗС-9 «Славутич». Промислове виробництво комбайнів «Славутич» було розпочато у 1998 році. Комбайни можуть бути укомплектовані платформами для збирання кукурудзи, жатками для збирання соняшника та ріпака.

## **31 серпня**

### **День авіації**

*День авіації – професійне свято військових і цивільних авіаторів та працівників авіаційної промисловості і транспорту України. Відзначається щорічно в останню суботу серпня.*

У **1821 році** народився **Герман фон Гельмгольц (1821-1894)** – німецький фізик, фізіолог та психолог. Гемгольц є автором фундаментальних праць з фізики, біофізики, фізіології, психології. Вперше математично обґрунтував закон збереження енергії, розробив термодинамічну теорію хімічних процесів, ввів поняття вільної та зв'язаної енергій. Автор фундаментальних праць з фізіології слуху і зору, виміряв швидкість поширення нервового імпульсу.

У **1916 році** народився **Роберт Генбері Браук (1916-2002)** – англо-австралійський радіоастроном.

У **1947 році** уперше піднявся в повітря літак **АН-2**. Радянська народна назва – "кукурудзник". Також це найбільший у світі одномоторний біплан, виробництво якого продовжується вже більше 60 років. Літак дуже широко експлуатувався в СРСР на повітряних лініях малої протяжності для перевезення пасажирів і вантажів. Під час виконання різних народногосподарських, зокрема, авіаційно-хімічних робіт. Сьогодні він випускається в Китаї. Льотні характеристики: крейсерська швидкість – 185 км/год, практична дальність – 900 км, практична висота польоту – 4500 м.

У **1945 році** народився **Леонід Іванович Попов** – український космонавт, двічі Герой Радянського Союзу. Здійснив три космічні польоти. Перший політ у 1980 році тривав 185 діб і проходив на космічному кораблі «Союз-35», другий політ – у 1981 році на космічному кораблі «Союз-40» у складі міжнародного космічного екіпажу, третій – 1982 рік на космічному кораблі «Союз Т-7».

У **2002 році** відбувся політ першого автожиру незалежної України КР-01, що був створений компанією «Київпром». Автожир – гвинтокрилий літальний апарат важчий за повітря. Поступальний рух автожира створюється звичайним повітряним гвинтом, що обертається з допомогою авіаційного двигуна. Автожири мають великий діапазон швидкостей від 30 до 220 км/год.

Пожовклий ліс зігрівся і притих.  
Розсипав жолуді під чорними дубами.  
стежиною між сивих грабів вікових  
іде хлопя із білими грибами...

Богдан Білецький



**ОСІНЬ**



## **1 вересня**

### **День знань**

У **1804 році** німецький астроном **Карл Гардінг** відкрив третій астероїд Юнону, що був названий на честь дружини Юпітера, верховного римського божества. Юнона є одним з найбільших членів головного поясу астероїдів в Сонячній системі. Її діаметр складає 233,92 км, маса  $2,67 \cdot 10^{19}$  кг, період обертання 7,21 год., середня температура 163-301 К.

У **1866 році** відбулося відкриття першої в Україні залізничної магістралі на ділянці Одеса-Балта довжиною 257 верст.

У **1877 році** народився **Френсіс Вільям Астон (1877-1945)** – англійський фізик і хімік, лауреат Нобелівської премії з хімії за 1922 рік. Основна наукова діяльність Астона пов'язана з вивченням стабільних ізотопів і визначення їхньої відносної поширеності. Йому вдалося охарактеризувати близько 276 нині відомих стійких ізотопів.

У **1898 році** відкрився Київський політехнічний інститут у якому було визначено чотири відділення: механічне, інженерне, сільськогосподарське та хімічне. Першим директором КПІ було призначено професора **В.Л. Кирпичова**, а першим головою Комісії на випускних іспитах у 1903 році став **Дмитро Менделєєв**.

У **1925 році** народився видатний український фізик-теоретик, доктор фізико-математичних наук, професор, академік НАН України, народний депутат України I–IV скликань, почесний громадянин Львова – **Ігор Рафаїлович Юхновський**. І. Юхновський є основоположником Львівської наукової школи статистичної фізики, розробником оригінальних і потужних методів теоретичних досліджень систем взаємодіючих частинок: метод зміщень і метод колективних змінних, які дозволили розв'язати серію принципових проблем фізики конденсованої речовини. Разом з учнями зробив суттєвий внесок у розвиток теорії рідин і розчинів електролітів, металів і сплавів, фазових переходів та критичних явищ.

У **1937 році** народився **Микола Сергійович Сядристий** – український майстер мікромініатюр, Заслужений майстер народної творчості України. Йому належать: найменша у світі книга – «Кобзар» розміром 0,6 мм, найменші у світі шахи, у тому числі золотий пішак у 3 мільйони разів менший за макову зернину, підкував блоху.

## 2 вересня

У 490 році до н. е. після перемоги афінян над армією перського царя Дарія I Великого біля Марафону до Афін з доброю новиною був направлений воїн Фідіппід. Він пробіг 42 км. 195 м. і на головній площі Афін, вигукнувши: **«Радійте. Ми перемогли!»**, помер. На його честь на відновленій Олімпіаді в Афінах (1896) відбувся забіг між Марафоном і Афінами. Відтоді марафон став обов'язковою частиною олімпійської програми.

У 1834 році Семюел Кольт запатентував свій револьвер. Револьв'єр (від англ. revolve – обертатися) – індивідуальна багатозарядна нарізна короткоствольна стрілецька зброя з барабаном, що обертається, для стрільби на дистанцію до 100 м. Револьвер з'явився в XVI ст. Широкого розповсюдження набув тільки з 30-х років XIX ст., після створення вдалої капсульної конструкції, розробленої Кольтом в США. Калібр більшості бойових револьверів становить 7,62-11,43 мм і містить 5-8 патронів.

У 1854 році народився П'єр Вьєль, французький інженер, який 1884 року винайшов бездимний піроксиліновий порох.

У 1877 році народився Содді Фредерік (1877-1956) – британський вчений-радіохімік, лауреат Нобелівської премії з хімії (1921).

У 1908 році в м. Одеса народився Валентин Петрович Глушко (1908-1989). В.П. Глушко видатний український радянський інженер, вчений в галузі ракетно-космічної техніки, основоположник радянського рідинного ракетного двигунобудування, творець багаторазового ракетно-космічного комплексу «Енергія» – «Буран». Він очолював роботи із вдосконалення пілотованих космічних кораблів «Союз», вантажного корабля «Прогрес», орбітальної станції «Салют», створення орбітальної станції «Мир». За його ініціативою, у 1987 році був створений у Полтаві Музей авіації та космонавтики. У 1994 році його ім'ям було названо кратер на видимому боці Місяця, та астероїд 6557 Глушко.

У 1996 році в Україні запроваджено національну валюту – гривню. Відповідно до Указу Президента України грошова реформа в нашій державі проводилася від 2 до 16 вересня 1996 року.

## 8 вересня

У **1864** в Стокгольмі потужний вибух знищив лабораторію Альфреда Нобеля. При цьому загинув його молодший брат Еміль. Через три роки Альфред Нобель отримав патент на відкриття динаміту.

У **1875 році** народився **Фердинанд Порше (1875-1951)** – австрійсько-німецький конструктор автомобілів та бронетехніки, творець Volkswagen Beetle, німецького танку «Тигр», серії спортивних авто «Porsche». Порше заснував власну компанію з виробництва спортивних і гоночних автомобілів. Пізніше разом з сином Фердинандом, став на чолі проекту Гітлера з створення "народного автомобіля" – «фольксваген». У роки війни Порше були зайняті військовими проектами, зокрема вони створили танк "Тигр", а на початку 50-х років з'явилися перші знамениті спортивні автомобілі "Порше".

У **1879** році в Лубнах Полтавської губернії народився видатний український радянський математик, видатний український педагог, вчений-реформатор, засновник школи по методиці викладання математики, автор підручників і методичних посібників по геометрії, алгебрі, арифметиці – **Олександр Матвійович Астряб (1879-1962)**. О.М. Астряб навчався в Київському університеті Святого Володимира на фізико-математичному відділенні природничо-історичного факультету. Брав активну участь у роботі відомого Київського фізико-математичного товариства при університеті. З 1932-1957 рік очолював сектор методики математики Науково-дослідного інституту педагогіки УРСР. Опублікував понад 100 наукових праць.

У **1959 році** японська корпорація "Соні" почала випуск радіоприймачів. Корпорація «Соні» була заснована 7 травня 1946 року. Назва «Соні» походить від латинського слова «звук». На сьогодні компанія займається випуском побутової електротехніки, ноутбуків, мобільних телефонів, телевізорів, гральних приставок «Sony PlayStation», виробництвом і продюсуванням кінокартин.

У **1905 році** народився **Карл Девід Андерсон (1905-1991)** – американський фізик, першовідкривач позитрону (1932), Нобелівський лауреат 1936 року. У 1936 р виявив елементарну частинку мюон, яка у 297 раз масивніша за електрон. Під час другої світової війни займався дослідженнями в області реактивного руху.

## ⚡ вересня

У **1837 році** американський винахідник **Семюел Морзе** розробив електромеханічний телеграфний апарат для передавання й приймання повідомлень знаками (азбука Морзе). Для зв'язку використовувалася комбінація довгих і коротких сигналів, що заміняли певні букви. До речі сигнал **«SOS»**, що зараз розшифровують як «Save our souls» (рятуйте наші душі) був обраний через простоту передачі. Він є комбінацією «... — — — ...» і відтворюється без пауз на відміну від інших сигналів. Цей сигнал подається лише у випадку неминучої загрози для життя людей або судна.

У **1882 році** у Нью-Йорку **Томас Едісон** увімкнув перше у світі комерційне електричне освітлення (всього нараховувалося 85 платних клієнтів). З усіх своїх винаходів найбільше Едісон прославився промисловим впровадженням ламп, хоч її вигадали до нього. У 1838 році бельгійський винахідник Жобар спроектував вугільну лампу розжарювання. Вона горіла близько півгодини. У 1874 році російський винахідник Олександр Лодигін запатентував вугільну лампу розжарювання. Утім саме американський винахідник зробив лампу розжарювання економічно вигідною.

У **1888 році** американець **Джордж Істмен** отримав патент на фотокамеру, котра працювала на плівці, що скручувалась в рулон, і зареєстрував свою торгіву марку **«Кодак»**.

У **1975 році** Центральне телебачення СРСР випустило в ефір перший випуск гри **«Що? Де? Коли?»**. Автором цієї гри став телеведучий Володимир Ворошилов. Тоді це була гра за іншими правилами: дві сім'ї змагалися в інтелекті одна з одною (як у телегрі «Щасливий випадок»). Гра складалася з двох раундів, що знімались вдома в кожній з сімей. Питання формувались таким чином, щоб на них можна було дати відповідь використовуючи звичайні, загальні поняття та застосувавши логіку. Зараз телевізійна гра проходить за правилами, коли команда із шести чоловік змагається з телеглядачами, які присилають свої питання. Гра триває до шести очок. Крім звичайних питань є питання блиц, супербліц, питання з чорним ящиком, мультимедійні питання, питання з предметом.

У **1991 році** над будинком Верховної ради у Києві вперше було піднято жовто-блакитний прапор.

## **5 вересня**

**У 1819 році** американець **Томас Бланшар** запатентував токарний верстат. Токарні верстати призначені для виконання всіх основних видів токарних робіт в умовах одиничного і дрібносерійного виробництва.

**У 1885 році** у США на сервісній станції Джейка Гампера встановлено перший у світі бензиновий насос. Бензонасос – це компонент системи живлення двигуна, який закачує паливо в бензобак двигуна. У сучасних автомобілях встановлюється два типи бензонасосів: механічні та електричні. Механічні застосовуються в автомобілях карбюраторного типу, при цьому паливо в карбюратор подається під низьким тиском, а електричні в паливних системах інжекторного типу з подачею палива під тиском.

**У 1958-році** фірма "Амрех" представила перший кольоровий відеомагнітофон. Відеомагнітофон – апарат для запису відеосигналу та звуку на магнітну плівку з метою подальшого відтворення. У 1932 році радянський винахідник К.Л. Ісупов першим запропонував використовувати при записі на магнітну плівку блок головок, що крутяться. Перший у світі відеомагнітофон моделі "VRX-1000", був представлений фірмою "Амрех" 14 березня 1956 року. Першим відеомагнітофоном в Радянському Союзі формату VHS став добре відомий «Електроніка-ВМ-12», що був скопійований з японського "Panasonic NV-2000" зразка 1975 року і випускався з 1982 по 1995 рік.

**У 1977 році** НАСА запустила до Юпітера й Сатурна автоматичну міжпланетну станцію "Вояджер-1". 17 лютого 1998 р. «Вояджер-1» віддалився на найбільшу відстань від Землі серед усіх об'єктів, створених людиною і залишив межі Сонячної системи. Зараз він перебуває на відстані понад 10,4 млрд км. від Землі. На борту апарату містяться вкриті золотом мідні грамофонні платівки, на яких є записи звуку й зображення, що мають дати уявлення про життя й культуру на Землі у разі зустрічі із позаземними цивілізаціями. Завдяки розробленим програмам вдалося відкрити активні позаземні вулкани, відкрити кільця на Юпітері, дослідити магнітні поля в космосі та природу космічних променів.

**У 1980 році** у Швейцарських Альпах було відкрито автомобільний тунель **Сент-Готард**, який є третім за протяжністю.

## **6 вересня**

**У 1766 році** народився **Джон Дальтон (1766-1844)** – англійський фізик і хімік, який відомий за теорією корпускулярної будови матерії та дослідженнями кольорової сліпоты (дальтонізму). Він дослідив, що його око не вловлює хвиль середніх довжин, окрім фіолетового і блакитного кольорів. Він міг нормально розпізнати тільки жовтий і так писав: «Та частина картини, яку інші називають червоною, мені здається тінню або просто погано освіченою. Оранжевий, зелений і жовтий здаються відтінками одного кольору, від інтенсивного до блідо-жовтого». Дальтонізм – спадкова, рідше набута особливість зору людини, що виражається в нездатності розрізняти один або декілька кольорів.

**У 1863 році** народився **Дмитро Олександрович Граве (1863-1939)** – український математик, почесний академік АН СРСР. Вищу освіту Д.О.Граве здобув в Санкт-Петербурзькому університеті, де захистив дисертацію на звання доктора з математики. З 1987 року професор Харківського університету, а з 1899 року Київського. Основні праці з алгебри, прикладної математики, **механіки**, кібернетики, **астрономії**. Серед відомих учнів можна назвати О.Ю. Шмідта – дослідника Півночі та М.П. Кравчука – українського математика, дійсного члена Академії наук України.

**У 1892 році** народився **Едвард Віктор Епплтон (1892-1965)** – британський фізик, нобелівський лауреат 1947 року «за дослідження фізики верхніх шарів атмосфери, особливо за відкриття так званого шару Епплтона».

**У 1908 році** народився **Льюїс Ессен (1908-1997)** – англійський фізик-експериментатор, творець кварцових і атомних годинників. Відомий також за результатами точного виміру швидкості світла (1946). Кварцовий годинник – годинник, що містить електронний кварцовий генератор, який регулюється кристалами кварцу. Перший наручний кварцовий годинник був створений в 1969 році в японській компанії Seiko, на момент презентації його вартість дорівнювала вартості середнього автомобіля.

**У 1955 році** було створено перший атомний стандарт частоти (часу) на пучку атомів цезію, в результаті чого через три роки виникла служба часу, заснована на атомному стандарті частоти.

## **7 вересня**

**У 1835 році** народився **Михайло Авенаріус (1835-1895)**. М.П. Авенаріус досліджував магнітне поле Землі, термоелектричні явища, захоплювався електротехнікою, вивчав властивості рідин і їх пари при зміні температури і тиску. Найбільший інтерес становлять його дослідження з молекулярної фізики, теплового розширення тіл і критичної температури речовин. Авенаріус вивів формулу залежності термоелектрорушійної сили від температури спаїв (закон Авенаріуса). Запропонував оригінальну систему розподілу змінних струмів (1880), які використовувалися для живлення свічок Яблочкова. Організував першу в Україні лабораторію експериментальної фізики (1875) та запровадив лабораторний практикум з фізики, якому передував його курс «Вступ до практичних занять з фізики».

**У 1914 році** народився **Джеймс Ван-Аллен (1914-2006)** – американський астрофізик, відомий своїм відкриттям радіаційних поясів Землі. Ван-Аллен брав участь в розробці Експлорера-1 – першого американського штучного супутника Землі, космічного зонда Галілео, що досяг Юпітера в 1995 році.

**У 1918 році** народився український фізик **Файнберг Яків Борисович (1918-2005)** – член-кореспондент АН УРСР, працював в Харківському університеті. Я.Б. Файнбергу належать праці з електродинаміки, зокрема теорії прискорювачів елементарних частинок хвилеводів та фізичної плазми, що сприяло новому циклу теоретичних досліджень у фізиці.

**У 1928 році** народився **Богачевський Ігор Данилович (1928-2010)** – американський конструктор українського походження. Народився Богачевський І.Д. в м. Сокаль на Львівщині, а помер 3.02.2010 р. в Лос-Аламос, США. Богачевський І.Д. був професором Нью-Йоркського університету, автором понад 100 наукових праць з астронавтики і ядерної фізики. Здійснював математичне моделювання ядерних ракетних двигунів і розвитку телефонних мереж. Автор формули (відома як «**формула Богачевського**»), яка дозволила конструкторам розрахувати повернення космічного корабля на орбітальну станцію з поверхні іншої планети. Завдяки цьому було розраховано політ на Місяць, також наступне повернення на Землю американського космічного корабля «Аполлон-11».

## 8 вересня

### Міжнародний день грамотності

**У 1522 році** завершено першу навколосвітню подорож, почату під керівництвом **Фернана Магеллана**. Із 5 кораблів Магеллана назад повернувся лише один – під командою Хуана Елькано.

**У 1636 році** – заснований Гарвардський університет (названий на честь англійського місіонера і благодійника Джона Гарварда). Гарвард – приватний університет в американському місті Кембридж, штат Массачусетс. Гарвард – найдавніший чинний вищий навчальний заклад в США, який вважають одним із найкращих університетів світу. Серед відомих випускників 32-й президент США Франклін Рузвельт, 35-й президент Джон Кеннеді, 44-й президент Барак Обама, засновник соціальної мережі Fесеbook Марк Цукерберг.

**У 1914 році** біля села Воля-Висоцька (тепер Жовківський район, Львівська область) штабс-капітан Петро Нестеров здійснив перший в історії повітряний таран, під час якого загинув і він, і екіпаж австрійського літака.

**У 1944 році** відбулося перше бойове застосування німецької «зброї відплати»-«Фау-2». Ракети запускали з голландського узбережжя на Париж (вранці) і Лондон (увечері). Фау-2, одноступінчаста балістична ракета з рідинним ракетним двигуном і автономним управлінням на активній ділянці траєкторії. Стартова маса майже 13 т, маса вибухової речовини 800 кг, довжина 14 м, швидкість польоту 1700 м/с, дальність – 320 км.

**У 1954 році** у Харкові споруджено професійний телецентр – другий в УРСР. 31 березня 1955 року Міністерством культури СРСР у Харкові було створено студію телебачення, а 1 травня в ефір вийшла перша телепередача – концерт провідних харківських артистів.

**У 1989 році** була створена громадсько-політична організація «Народний рух України за перебудову». Головою Руху було обрано письменника Івана Драча. У перший же рік свого існування Рух організував ряд великих масових заходів, метою яких була боротьба за державну незалежність, відродження української нації, відтворення історії українського народу і державності. У грудні 1992 року Рух перетворився на політичну партію. Єдиним головою НРУ було обрано В'ячеслава Чорновола.



## 9 вересня

У 1737 році народився **Луїджі Гальвані (1737-1798)** – італійський фізик і фізіолог, вважається засновником електрофізіології. Першим відкрив те, що м'язи мертвої жаби скорочуються, якщо поєднати їх з нервами. Александром Вольта назвав електричні явища в біологічних об'єктах гальванізмом на честь Гальвані. Надалі ім'я Гальвані отримали гальванічні явища, гальванічний елемент, гальванопластика тощо.

У 1900 році народився **Смакула Олександр Теодорович (1900-1983)**, один із найвидатніших українських фізиків ХХ століття. О.Т. Смакула є винахідником антирефлексійного покриття лінз, які знайшли своє примінення у фотоапаратах, мікроскопах, телескопах, перископах, біноклях. Фундатор квантової органічної хімії. Із 1964 року директор лабораторії фізики монокристалів у Массачусетському інституті технологій. Згодом повний професор цього найвизначнішого у світі інституту.

У 1901 році народився **Лев Шубников (1901-1937)** – український фізик в галузі фізики низьких температур. Працював над вирощенням монокристалів металів. Спільно з І.Обреїмовим розробив метод вирощування монокристалів з розплаву. Відкрив осциляції магнетопору при низьких температурах. У 1930 році заснував першу в країні кріогенну лабораторію в Харкові.

У 1920 році було створено **Київський авіаційний завод**. Київський авіаційний завод був створений для ремонту літаків зарубіжного виробництва, що були на озброєнні. З 1925 року почав серійне виробництво літаків К-1, пізніше – ХАІ-1. З 1948 року почав виготовляти літаки Ан-2, з 1954 року – Ан-8, з 1959 року – Ан-24, з 1969 року – Ан-26, з 1979 року – Ан-124 «Руслан» та Ан-32, з 1989 року – Ан-225 «Мрія». А з 30 жовтня 2008 року завод «АВІАНТ» увійшов до складу державного авіабудівного концерну «Антонов».

У 2006 році відбувся політ у космос американської астронавтики українського походження **Гайді-Марія Стефанишин-Пайпер (07.02.1963)**. Стефанишин-Пайпер стала восьмою жінкою астронавтом NASA, що здійснила вихід у відкритий космос з метою встановлення сонячних батарей. У 2007 та 2019 роках Гайді-Марія відвідувала Україну.

## **10 вересня**

### **День працівників нафтової, газової і нафтопереробної промисловості України.**

У **1835 році** відкрита перша залізниця в Німеччині між Нюрнбергом і Фюртом, завдовжки 10 км.

У **1846 році** механік **Елія Хау** з міста Спенсер (штат Массачусетс) отримав патент на працюючу швейну машинку, котру він конструював протягом трьох років (1843-45 рр.). Не в змозі знайти їй збут у США, в 1847 році Хау переїхав до Британії, де продав патент одному із англійських промисловців. Повернувшись на батьківщину, Хау виявив, що в США налагоджено випуск швейних машинок Ісаака Зінгера, побудованих за ідентичним принципом. Тривалі судові тяжби з приводу відновлення порушеного авторського права зробили в решті-решт Хау багатою людиною, але практично невідомою, на відміну від Зінгера.

У **1892 році** народився **Артур Комптон (1892-1962)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1927 року за дослідження явища непружного розсіювання рентгенівських і гамма-променів на електронах. Відкрите ним явище отримало назву ефект Комптона. У 1941 році разом із групою вчених став винахідником циклотрона, приймав участь у розробці атомної бомби.

У **1930 році** народився відомий український та радянський математик – **Анатолій Володимирович Скороход (10.09.1930 – 3.01.2011)**. А.В. Скороход, доктор фізико-математичних наук, професор, член Американської академії мистецтв і наук, народився в м. Марганець в сім'ї вчителів, вищу освіту здобув в КДУ ім. Т. Шевченка, де довгий час працював. Наукові праці стосувались теорії стохастичних диференціальних рівнянь, граничних теорем для випадкових процесів.

У **2008 році** у Європейському центрі ядерних досліджень (CERN), поблизу Женеви (Швейцарія) здійснено офіційний запуск **Великого адронного колайдера**, найбільшого у світі прискорювача елементарних частинок. Прискорювач пролягає в тунелі (у формі тора діаметром 27 км) на глибині до 175 метрів (570 футів) під землею на кордоні Франції та Швейцарії і призначений для прискорювання адронів, зокрема протонів і важких іонів.

## **11 вересня**

### **День фізкультури і спорту**

*Свято День фізичної культури і спорту в Україні відзначається в другу суботу вересня. Офіційно засновано в 1994 році. Це свято здорового способу життя і радості, що виникає при використанні корисної фізичної діяльності. Багато перемог здобули українські спортсмени, виступаючи в різних видах спорту у складі збірної України. Українська нація – нація спортивна, у якій генетично закладений нестримний запал і потяг до самоствердження, боротьби і перемог.*

**У 1816 році** народився **Карл Фрідріх Цайс (1816-1888)** – всесвітньо відомий німецький інженер-оптик. У 1846 році Карл Цайс відкрив оптичну майстерню в Єні, отримавши ліцензію на виробництво і продаж механічних і оптичних інструментів. До кінця 1847 р. майстерня виготовила свій перший мікроскоп, а після винаходу фотокамери, компанія «Цайс» почала виробляти об'єктиви.

**У 1877 році** народився **Джеймс Хопвуд Джинс (1877-1946)** – англійський астроном, фізик і математик. Д.Х. Джинс зробив важливий вклад у розвиток квантової теорії, теорії теплового випромінювання і еволюції зір. Він рахується одним із засновників космології і популяризатор науки. Широке визнання отримали його книги «Всесвіт навколо нас», «Зірки і їхні долі», в яких викладені складні питання фізики і астрономії.

**У 1907 році** народився **Олександр Богородський (1907-1984)** – астроном, директор Астрономічної лабораторії Київського університету. Наукові роботи присвячені загальній теорії відносності, астрофізиці, історії астрономії.

**У 1918 році** народився український радянський вчений у галузі механіки **Кононенко Віктор Оліпанович (1918-1978)**. Основні праці В.О. Кононенка стосувались теорії нелінійних коливань, зокрема автоколивань і періодичних коливань, складних механічних систем із змінними параметрами; теорії взаємодії нелінійних коливальних систем із джерелами енергії, що підтримують автоколивання.

**У 2001 році** світовий рекорд вантажопідйомності встановив український літак **Ан-225 "Мрія"**, піднявши на висоту 2 км взвод танків вагою 253,82 т.

## **12 вересня**

### **Всесвітній день програміста**

*У переліку перспективних спеціальностей напрям інформаційні технології (Information Technologies, IT) займають особливе місце. Ця галузь вже змінила світ і продовжує відігравати ключову роль в подальшому технічному та інтелектуальному прогресі. Без комп'ютерів людству вже не обійтися, і фахівці, що в них розбираються – затребувані. Програміст – це спеціаліст, що займається розробкою програмного забезпечення (ПЗ). Різноманітність комп'ютерної техніки зростає з кожним роком, розширюються і сфери її застосування. Отже, дана професія не тільки не втрачає актуальності, а й навпаки, стає все більш затребуваною.*

**У 1818 році** народився **Річард Джордан Гатлінг (1818-1903)** – американський винахідник першого кулемета, гармати Гатлінга.

**У 1838 році** народився **Артур Ауверс (1838-1915)** – німецький астроном, укладач першого фундаментального каталогу зірок (539). Наукові роботи Артура Ауверса відносяться до позиційної астрономії. У 1888 видав нову обробку 3000 брадлеївських зірок. Протягом багатьох років каталог Ауверса-Брадлея залишався основою всіх досліджень про рух зірок (до появи Попереднього генерального каталога Л. Босса, що містив 6188 зірок).

**У 1897 році** народилась **Ірен Жоліо-Кюрі (1897 – 1956)** – французька вчена, лауреат Нобелівської премії з хімії 1935 року (спільно з Фредеріком Жоліо-Кюрі). Ірен Жоліо-Кюрі народилась в Парижі. Вона була старшою з двох дочок П'єра Кюрі і Марії (Склодовської) Кюрі. Нобелівську премію з хімії було присуджено «за виконання синтезу нових радіоактивних елементів».

**У 1933 році** американський фізик угорського походження Лео Сілард запропонував ідею ланцюгової ядерної реакції.

**У 1958 році** у США була випробувана перша **інтегральна схема**, створена інженером фірми «Texas Instruments» Джеком Кілбі. Незалежно від нього аналогічною розробкою займався Роберт Нойс, якому вдалось створити перший промисловий зразок. Вони обоє вважаються "батьками" мікросхем. У 2000 році Кілбі став лауреатом Нобелівської премії з фізики за свій винахід.

## **18 вересня**

**У 1886 році** народився **Роберт Робінсон (1886-1975)** – англійський хімік-органік, Лауреат Нобелівської премії з хімії 1947 року «за дослідження біологічно важливих рослинних продуктів, особливо алкалоїдів».

**У 1887 році** народився **Леопольд Ружичка (1887-1976)** – швейцарський фізик і радіохімік хорватського походження, лауреат Нобелівської премії 1939 року за роботи з поліметиленів і вищих терпенів (спільно з Адольфом Бутенандтом).

**У 1898 році** американець **Ганнібал Гудвін** запатентував целулоїдну фотоплівку. Фотоплівка – це прозора стрічка, вкрита чутливою до світла речовиною (емульсією), що використовується у фотозйомці для фіксації зображення. Основа емульсії – желатин, речовина, що збільшує об'єм в воді, але не розчиняється. У желатиновій емульсії міститься бромисте срібло. Це нестійка сполука, що під впливом світла розпадається на складові елементи бром та срібло. У процесі хімічної обробки бром виводиться з плівки, залишаючи на ній лише срібло. Чим більше світла потрапило на плівку, тим більше срібла утворюється в емульсії під час проявлення і тим темніше стане ця ділянка кадру.

**У 1902 році** завдяки зусиллям англійського антрополога **Френсіса Гальтона** у Великій Британії вперше дактилоскопія була застосована як криміналістичний доказ, а відбитки пальців Гаррі Джексона використані як доказ його вини. Дактилоскопія – розділ криміналістики, який займається дослідженням конфігурації папілярних ліній на пучках пальців рук із метою встановлення ідентичності.

**У 1922 році** у лівійському селищі Ель-Азізія зареєстрована рекордно висока температура – у тіні було **57,7 градусів за шкалою Цельсія**. **Градус Цельсія (С)** – одиниця виміру температури, подібна до Кельвіна, яка широко використовується в побуті. Градус Цельсія названий на честь шведського вченого Андерса Цельсія, який запропонував в 1742 нову шкалу для вимірювання температури. За нуль за шкалою Цельсія прийнята точка плавлення льоду (та замерзання води), а за 100 градусів – точка кипіння води (та конденсації пари) при стандартному атмосферному тиску.

## **14 вересня**

**У 1769 році** народився **Александр фон Гумбольдт (1769-1859)** – німецький вчений-енциклопедист, фізик, метеоролог, географ, ботанік, зоолог, мандрівник. За широту наукових інтересів сучасники називали його Арістотелем XIX століття.

**У 1886 році** американець Джордж Андерсон запатентував стрічку для друкарської машинки. Марк Твен став першою людиною у світі, який відніс свою публікацію «Пригоди Тома Сойєра і Гекельберрі Фінна» видавцеві у друкованому виді. В Україні у місті Кропивницький діяв один з найбільших у Радянському Союзі заводів друкарських машин – «Друкмаш» (марка «Ятрань»).

**У 1913 році** у недільному номері газети «New York World» Артуром Уінном був надрукований перший сучасний кросворд (під назвою «ворд-крос»). На звання батьківщини кросвордів претендують Італія, Велика Британія, США і ПАР. У Радянському Союзі вперше кросворд з'явився в журналі «Огонек» у 1929 році. Існує багато різновидів кросвордів: класичний, скандинавський, циклічний, чайнворд, угорський, англійський, американський, естонський та ін.

**У 1939 році** у США в повітря піднявся перший вертоліт українського конструктора **Ігоря Івановича Сікорського "VS-300"**, котрим він керував особисто. Перші гелікоптери Сікорський почав будувати ще в 1909-1910 роках, коли проживав у Києві, але тоді жоден із них не був дієздатним. Цього разу вертоліт піднявся у повітря на кілька метрів, будучи прив'язаним, але перекинувся і зазнав аварії.

**У 1959 році** радянський космічний апарат **«Луна-2»** першим досягнув поверхні Місяця на сході Моря Дощів. На поверхню супутника Землі було доставлено вимпел із зображенням герба СРСР.

**У 1978 році** відбувся запуск радянської автоматичної міжпланетної станції «Венера-12», яка мала таку ж конструкцію, що й «Венера-11», запущена п'ятьма днями раніше. На поверхню Венери апарат сів 25 грудня, однак через несправність кришки не зміг передати на Землю ніяких даних.

**У 1984 році** відбувся перший у світі переліт через Атлантичний океан на повітряній кулі, його здійснив відставний американський військовий льотчик Джозей Кіттінджер.

## **16 вересня**

**У 1254 році** народився **Марко Поло (1254-1324)** – венеціанський купець і мандрівник, автор «Книги чудес світу», в якій описані спостереження під час подорожей Азією. Роботи Марко Поло були джерелом натхнення для багатьох наступних мандрівників і географів.

**У 1830 році** між британськими містами **Ліверпуль і Манчестер** відкрилось регулярне залізничне пасажирське і вантажне сполучення. Трасу обслуговувало вісім паровозів з двигунами конструкції Джорджа Стефенсона, у яких використовувалась технічна новинка – котел і піч з великою нагрівною площею, що забезпечувало тривалу і неперервну роботу парової машини. Паровози розвивали швидкість до 60 км/год і давали можливість відмовитись від стаціонарних машин-тягачів, котрі раніше використовувались для перетягування поїздів на підйомах. Ця подія дала поштовх для розвитку залізничних сполучень по всьому світу, незважаючи на те, що цього ж дня під час урочистого відкриття манчестерського вокзалу під колесами поїзда випадково загинув службовець вокзалу Вільям Хаскіссон.

**У 1968 році** в рамках радянської програми висадки людини на **Місяць** в СРСР запущено космічний апарат «Зонд-5», котрий вперше у світі облетів навколо супутника і повернувся на Землю. Наступний "Зонд-2" зазнав фіаско при посадці на Місяць, а в липні 1969 року американець Ніл Армстронг першим ступив на поверхню супутника, і радянська програма була згорнута.

**У 1971 році** дванадцять канадців із Ванкувера заснували екологічну організацію "**Greenpeace**" ("Зелений світ"), яка поставила за мету запобігати деградації навколишнього середовища. Організація існує лише за рахунок пожертвувань своїх прихильників і принципово не приймає допомогу від державних структур, політичних партій і бізнесу.

**У 1881 році** народився **Етторе Бугатті (1881-1947)** – італійський конструктор спортивних і напівспортивних автомобілів, дизайнер, засновник французької компанії «Bugatti». Bugatti Veyron – гордість Volkswagen Group, автомобіль, що прийшов на зміну легендарній Lamborghini Diablo.

## **16 вересня**

### **Міжнародний день охорони озонного шару**

*Історія вивчення озону сягає далекого 1785 року, коли голландський фізик Ван Марум вперше його виявив. Тривалі дослідження відкрили корисні та шкідливі для людини властивості цього газу. Озон  $O_3$  надзвичайно потужний окиснювач та дезінфікуюча речовина, яка дуже швидко вбиває бактерії, віруси, грибки і впливає на мікроорганізми, стійкі до дії хлору. Сьогодні озон вважається популярним і дуже ефективним засобом знезараження води, повітря та очищення продуктів харчування. Атмосферний стратосферний озон утворюється на висоті 20-50 км над поверхнею Землі. Озоновий шар є рятівником планети від згубного жорстокого ультрафіолетового випромінювання. Необдумане використання деяких хімічних речовин призвело до зменшення товщини озонного шару і утворення так званих «озонових дир», що викликає занепокоєння у прогресивно налаштованої спільноти.*

**У 1804 році** для визначення фізичних, хімічних і метеорологічних параметрів атмосфери французький фізик Жозеф-Луї Гей-Люсак піднявся в небо на повітряній кулі і встановив при цьому рекорд висоти – 7016 метрів.

**У 1859 році** британський дослідник Девід Лівінгстон відкрив озеро Ньяса(Африка). Довжина – 584 км, ширина – до 80 км, площа 29,6 км<sup>2</sup>, максимальна глибина 706 м. Дев'яте за розміром і третє за глибиною (після Байкалу і Танганьїки) серед прісноводних водойм.

**У 1987 році** був підписаний Монреальський протокол про захист озонного шару Землі.

**У 1906 році** норвезький мандрівник Руаль Амундсен відкрив Південний магнітний полюс. Південний магнітний полюс – умовна точка на земній поверхні, в якій магнітне поле Землі направлено строго вертикально вгору (під кутом 90° до поверхні). З фізичної точки зору цей полюс є «північним», оскільки притягує південний полюс стрілки компаса. Розташування Південного магнітного полюса не збігається з географічним Південним полюсом. Магнітний полюс у XXI ст. лежить з краю від Антарктиди. Протилежним до Південного магнітного полюса є Північний магнітний полюс, що розташований на півночі Канади.



## **17 вересня**

**У 1789 році** англійський астроном **Вільям Гершель** відкрив сьомий супутник Сатурна – **Мімас**. **Мімас** (лат. Mimas, грец. Μίμας – син Геї з грецької міфології) – десятий за віддаленістю від планети і сьомий за розміром природний супутник Сатурна, був відкритий В. Гершелем у 1789 році. Він має сферичну форму. Діаметр 400км. Радіус орбіти 185,5 тис. км. На супутнику присутній великий кратер, який має назву Гершель, діаметром 130 км. Це, скоріш за все, слід падіння велетенського метеориту. Як і більшість супутників Сатурна він складається з льоду, густина якого приблизно 1200-1400 кг/м<sup>3</sup>.

**У 1857 році** народився **Костянтин Ціолковський (1857-1935)** – радянський вчений-теоретик польського походження, є одним із засновників ракетобудування та сучасної космонавтики, педагог, письменник. Автор науково-фантастичних творів освоєння космічного простору.

**У 1901 Френсіс Чичестер**, англійський мандрівник в 1966-67 роках за 226 днів наодинці здійснив навколосвітню подорож на яхті "**Джипсі Мот IV**" лише з однією проміжною зупинкою.

**У 1903 році** народився **Борзяк Петро Григорович (1903 – 2000)** – український фізик, доктор фізико-математичних наук, член кореспондент АН УРСР. Народився Борзяк П.Г. в селі Пищики на Полтавщині, нині там Кременчуцьке водосховище. У 1929 р. закінчив Київський інститут народної освіти. З 1929 працював в Інституті фізики АН УРСР (Київ). Автор комплексних досліджень фізичної природи різних фотокатодів. У 1951 році відкрив явище поглинання світла напівпровідниковими стибій-цезійовими та олов'яно-цезійовими плівками і пов'язану з цим фотоелектронну емісію. В 1963 П.Г. Борзяк, О.Г. Сарбей і Р.Д. Федорович відкрили холодну емісію електронів під час пропускання струму крізь тонку металічну плівку острівцевої структури (диплом на відкриття №31, перший в Україні).

**У 1922 році** в Берліні відбувся перший в світі публічний показ звукового фільму.

**У 1934 році** випущена перша грамплатівка на 33 і 1/3 оберти на хвилину з 5-ою симфонією Бетховена.

**У 1935 році** відбувся перший політ німецького пікіруючого бомбардувальника «**Юнкерс Ju.87**».

## 18 вересня

### День винахідника і раціоналізатора

*Щорічно, в третю суботу вересня в Україні відзначають День винахідника і раціоналізатора, відповідно до Указу № 443/94.*

**У 1819 році** народився **Бернар Леон Фуко (1819-1868)** – французький фізик, який у 1851 році в Паризькому пантеоні здійснив дослід з маятником, котрий підтвердив факт добового обертання Землі навколо своєї осі. Маятник Фуко – це великий масивний маятник зі значним періодом коливання, підвішений до склепіння просторої високої зали. Куля математичного маятника важила 28 кг, а довжина нитки сягала 67 метрів.

**У 1907 році** народився **Маттісон Макміллан (1907-1991)** – американський фізик, лауреат Нобелівської премії з хімії (1951 р.). Йому вдалося синтезувати трансуранові елементи нептуній-239 (1940 р.) і плутоній-239 (1941 р.).

**У 1929 році** на Запорізькому заводі «**Комунар**» випущено перший український зернозбиральний комбайн. Випуск українського комбайну здійснили завдяки праці колективу з 15-ти молодих інженерів, яких очолював професор **Андрій Овер'янович Василенко**. Цей колектив утворили за розпорядженням наркомату важкого машинобудування. До початку 1930 року завод "Комунар" випустив 10 комбайнів, а до кінця 1930 року – 347. До початку війни завод виробив **96 тисяч комбайнів**. Завдяки тому, що було налагоджено власне виробництво комбайнів і вже не потрібен був експорт з США. Вже до 1935 року у зернових радгоспах зернозбиральними комбайнами прибиралося 97,1% усіх площ.

**У 1965 році** вперше спостерігалась комета **Ікея-Секі**, довгоперіодична комета, яка пройшла на відстані 450 тисяч кілометрів над поверхнею Сонця, що зробило її видимою на денному небі. Комету Ікея-Секі незалежно один від одного відкрили японські спостерігачі Каору Іея і Цутомі Секі як слабкий телескопічний об'єкт. 21 жовтня вона пройшла на відстані 450 тис. км над поверхнею Сонця і в Японії спостерігалась як світний об'єкт, що в 60 разів був яскравіше Місяця. Вона виявилася однією із найяскравіших комет останнього тисячоліття і тому інколи її називають «Великою кометою 1965 року». Період обертання комети складає 880 земних років.

## 19 вересня

У **1478 році** Леонардо да Вінчі закінчив роботу над картиною «Мона Ліза» («Джоконда»). Картина «Мона Ліза» є одним з найвідоміших і безцінних творів живопису у світі епохи Відродження. Розміри її складають 77 см x 53 см і на даний час вона знаходиться у Луврі. Робота створювалась протягом декількох років на тополиній дошці, яка зараз надзвичайно крихка, а тому зберігається за скляною вітриною, де підтримуються певні фізичні параметри. Мона Ліза – ідеальний портрет, завдяки витонченим ефектам світла на обличчі та продуманим пейзажам (кольорова гама, перспектива пейзажу у поєднанні з небом) у фоні картини. Найскладнішим виявилось моделювання обличчя, що вийшло надзвичайно реалістично. На сьогодні залишається загадкою хто зображений на картині.

У **1783 році** у Версалі у присутності французького короля Людовика XVI і його дружини Марії Антуанетти брати **Жозеф і Етьєн Монгольф'є** здійснили запуск повітряної кулі, наповненої гарячим димом. У гондолі знаходились вівця, півень і качка. Куля приземлилась через вісім хвилин через охолодження диму, пролетівши 2 кілометри від місця старту.

У **1841 році** почала працювати перша міжнародна залізниця, яка з'єднувала міста – Страсбург та Базель.

У **1864 році** в США були запатентовані відкидні сидіння в автомобілях.

У **1992 році у Токіо**, український стрибун із жердиною **Сергій Бубка** встановив український світовий рекорд досягнувши висоти 6 м 13 см. Сергій Бубка занесений до Книги рекордів Гіннеса як володар найбільшої кількості світових досягнень, 35 світових рекордів. Його рекорд 6 м 14 см, який був встановлений 31 липня у 1994 році у відкритому секторі і до сьогоднішнього дня ніхто його не перевершив. У закритих приміщеннях рекорд належить французькому атлету Рено Лавіллєні (6,16 м), який був встановлений 15 лютого 2014 року на традиційному турнірі в Донецьку. Сергій Бубка народився в Луганську, але є почесним громадянином Ріо-де-Жанейро, словацької Братислави, італійської Падуї і українських міст Донецька і Луганська. За один із рекордів йому подарували «Феррарі» за 120 тис. дол.

## 20 вересня

### День працівників лісу

У 1519 році почалося перше навколосвітнє плавання під керівництвом португальського мореплавця Фернана Магеллана, що перебував на іспанській службі. На гроші, отримані від короля Іспанії, Магеллан купив п'ять суден і 20 вересня 1519 р. разом із 270 членами екіпажу відправився у кругосвітню подорож. 6 вересня 1522 року єдине судно, «Вікторія» (тоннаж складав 85 тон, екіпаж 42 чоловік) під командою Хуана Себастьяна Елькано повернулося до Севільї. На кораблі було лише вісімнадцять мандрівників. Продаж вантажу, привезеного «Вікторією», не тільки покрив усі витрати на експедицію, але й, незважаючи на загибель 4 кораблів дав значний прибуток. Люди зрозуміли і визнали, що Земля має форму кулі, була розроблена система часових поясів і поняття лінії зміни дат, свою назву отримав Тихий океан. Сам Магеллан загинув 27 квітня 1521 року у бою.

У 1842 році народився **Джеймс Дьюар (1842-1923)** – шотландський винахідник перших термосів. Термос (Дьюарівська посудина) – ємність, стінки якої мають високу теплову ізоляційну здатність. Посудина Дьюара була винайдена Д. Дьюаром у 1892 році, а промисловий випуск розпочався німецькою компанією Термос у 1904 році. Основний елемент термоса, двостінна колба (дьюар), між стінками якої викачане повітря (вакуум має найвищу термоізоляційну здатність). Основний матеріал, з якого роблять колбу, є скло або сталь. Скляну колбу додатково посріблюють, щоб зменшити перенесення тепла.

У 2008 році в м. Києві відбулося відкриття першого в Україні ІМАХ кінотеатру. ІМАХ (скорочення від Image MAXimum) — формат фільмів, розроблений канадською компанією ІМАХ Corporation. Розрахований на відтворення стрічок значно більшого розміру та роздільної здатності ніж звичайні кінотеатри. Стандартний розмір ІМАХ-екрану становить 22 метри в ширину та 16,1 метри у висоту, але може бути й більшим. Покриття екрану латексне або металізоване. Це дозволяє зробити зображення більш яскравим та контрастним, ніж у звичайному кінотеатрі. Через особливе розташування рядів в кінозалі та форму самого екрану зображення заповнює всю зону видимості, створюючи максимальний ефект присутності.

## **21 вересня**

### **Міжнародний день миру**

*У 2002 році Генеральна Асамблея заявила, що День Миру буде відзначатися як день глобального припинення вогню і відмови від насильства, запропонувавши всім державам і народам дотримуватися правил припинення воєнних дій протягом цього дня. Генеральна Асамблея закликала всіх держав-членів Організації Об'єднаних Націй, регіональні і неурядові організації й окремих людей відповідним чином відзначати День Миру, у тому числі шляхом освіти й інформування громадськості, розширення шляхів співпраці з ООН.*

**У 1853 році народився Гейке Камерлінг-Оннес (1853-1926 рр.)** – нідерландський фізик і хімік, лауреат Нобелівської премії з фізики 1913 року «за відкриття явища надпровідності» (1911); розробив метод отримання рідкого кисню, азоту, повітря і гелію.

Надпровідність – квантове явище протікання електричного струму в твердому тілі без втрат, тобто при строго нульовому електричному опорі тіла. Явище надпровідності існує для низки матеріалів, не обов'язково провідників високої якості при звичайних температурах. Перехід до надпровідного стану відбувається при певній температурі, яку називають критичною температурою надпровідного переходу. Надпровідність, проте, може бути зруйнована, якщо помістити зразок у зовнішнє магнітне поле, яке перевищує певне критичне значення. Це критичне магнітне поле зменшується при збільшенні температури. В даний час явище надпровідності набуває все більшого значення. Надпровідники являють собою ідеальний матеріал для виготовлення електромагнітів, у медицині широко використовується електронна томографія.

**У 1866 році народився Герберт Джордж Уеллс (1866-1946)** – англійський письменник, найбільш відомий як письменник-фантаст. Г. Уеллс є одним із засновників ранньої наукової фантастики, поряд з Жулем Верном. Протягом творчого життя Уеллс написав близько 40 романів і багато оповідань. Його першим художнім твором був роман «Машина часу», який оповідає про подорож винахідника у віддалене майбутнє. Потім з'явилися романи «Острів доктора Моро», «Людина-невидимка», «Війна світів» та інші твори.

## 22 вересня

### Всесвітній день без автомобіля

*Автомобіль став незмінним супутником людини, без якого сьогодні важко уявити як розвиток промисловості, так і життєдіяльність людини загалом. Величезна кількість автомобілів, яка і на далі продовжує зростати, негативно впливає на оточуюче середовище, забруднюючи його, наслідки чого є доволі масштабними:*

- у процесі роботи двигунів виділяються шкідливі гази, що містять складну суміш, яка нараховує більше 200 сполук (оксид вуглецю, оксиди сірки, азоту, сполуки свинцю, сажу, вуглеводні, у тому числі канцерогенний бензопірен ( $C_{20}H_{12}$ ), незгорілі частки палива...;
- шумове забруднення навколишнього середовища, що є одним із найбільш гострих екологічних проблем сучасності. Людина може не помічати звуки, але від цього руйнівна дія на його органи слуху не тільки не зменшується, але і збільшується.

**У 1791 році** народився **Майкл Фарадей (1791 – 1867)** – британський фізик і хімік, який відкрив явище електромагнітної індукції, сконструював генератор, трансформатор, електродвигун. Хоча Фарадей отримав посередню формальну освіту і погано знав вищу математику, він був одним з найвпливовіших вчених в історії науки. До найбільших його відкриттів слід віднести одержання бензолу (1825), зрідження хлору (1823) і деяких інших газів. Фарадей уперше запропонував уявлення про електричне та магнітне поля, відкрив закон збереження енергії та парамагнетизму й діамагнетизму, дослідив явище електролізу та електромагнітної індукції. На честь Фарадея названа одиниця вимірювання ємності – Фарад, а також стала Фарадея. Зображення Фарадея є на звороті банкноти серії Е номіналом 20 фунтів, випущених Банком Англії, які були в обігу з 1991 до 2001 р.

**У 1933 році** народився **Єско фон Путткамер (1933-2012)** – німецько-американський інженер-конструктор і керівний менеджер НАСА, письменник, історик космонавтики. Путткамер брав участь у розробці ракети-носія «Saturn V». Після закінчення місячної програми працював в розробці програм «Skylab» та «Space Shuttle». Він також відомий як фаховий коментатор чисельних історико-документальних фільмів про створення космічної техніки та пілотовані польоти в космос.

## **23 вересня**

**У 1791 році** народився **Йоганн Франц Енке (1791-1865)** – німецький астроном. Першу популярність Енке принесли його роботи з визначення сонячного паралакса, відстані від Землі до Сонця, розмірів Сонячної системи. Важливе значення мали дослідження Енке, присвячені кометі, що отримала згодом його ім'я.

**У 1846 році** німецький астроном Йоганн Галле відкрив планету Нептун. Нептун – восьма за віддаленістю від Сонця планета Сонячної системи. Вона четверта за розміром, третя за масою і належить до планет-гігантів. Ця планета стала першою, що була відкрита завдяки математичним розрахункам, а не шляхом регулярних спостережень. Нептун має масу  $1,02 \cdot 10^{26}$  кг, прискорення на поверхні планети в середньому в 1,14 разів більше за земне. Ефективна температура поверхні планети становить близько 38 К. Атмосфера Нептуна – це здебільшого водень і гелій з невеликою домішкою метану: синій колір Нептуна є результатом поглинання цим газом червоного світла в атмосфері, як на Урані.

**У 1848 році** американець **Джон Куртіс** зі штату Мен налагодив виготовлення в домашніх умовах комерційний продаж перших жувальних гумок. "Чиста ялинкова гумка" була створена на основі індіанських рецептів.

**У 1861 році** народився **Роберт Бош (1861-1942)** – німецький інженер, винахідник свічки запалювання та магнето, відомий також як промисловець та філантроп. Засновник однойменної фірми «Robert Bosch GmbH».

**У 1887 році** народився **Альфєрі Мазераті (1887-1932)** – італійський автомобільний інженер (Maserati). Maserati – це італійська компанія, що спеціалізується на випуску комфортабельних спортивних автомобілів з ефектною зовнішністю і високими динамічними показниками.

**У 1930 році** **Іоганн Остермайер** отримав патент на явище фотоспалаху. Фотоспалах – прилад (лампа), призначений для освітлювання об'єкта фотографування штучним імпульсним випромінюванням. Типова тривалість імпульсу спалаху – від 1/1000 до 1/200 секунди. Приблизна кольорова температура випромінюваного світла – 5500 К.

## 24 вересня

**У 1501 році** народився **Джироламо Кардано (1501-1576)** – італійський фізик, математик, філософ, винахідник карданного механізму.

**У 1784 році** в Ліоні у присутності шведського короля Густава III в повітря на повітряній кулі на висоту 2700 метрів піднялась перша жінка – пані Тібль і протрималась у повітрі 142 хвилини.

**У 1801 році** народився **Михайло Васильович Остроградський (1801-1862)** – український математик, механік і фізик. Михайло Остроградський вважається одним з провідних математиків середини XIX ст. Народився М. Остроградський в с. Пшенівка Полтавської області. Освіту здобував в Харківському університеті, а у 1822-1828 рр. вдосконалював свої знання у Коледжі де Франс у Парижі, де слухав лекції Ампера, Коші, Лапласа, Пуассона, Фур'є та ін. Остроградський є автором 40 праць із математичного аналізу, математичної фізики, теоретичної механіки, теорії удару, теорії пружності. Приятелював з Тарасом Шевченком.

**У 1870 році** народився **Жорж Клод (1870-1960)** – французький хімік, конструктор першої неонові лампи (1910).

**У 1948 році** конструктор мотоциклів Соітіро Хонда створив компанію **Honda Motor Company**. В 1960-х роках вона прославилась своїми якісними мотоциклами, а в 1970-х – якісними і економічними автомобілями.

**У 1960 році** в США на воду спущено перший у світі атомний авіаносець "Ентерпрайз". Корабель, довжиною 342 метри і місткістю 94781 тон, обслуговував екіпаж з 4600 чоловік. Корабель відслужив 51 рік, довше, ніж будь-який інший американський авіаносець.

**У 1970 році** Радянська космічна станція "**Луна 16**" повернулась на Землю, завершивши перший у світі не пілотований політ на Місяць. Вона доставила на Землю 101 грам місячного ґрунту.

**У 1988 році** на Олімпійських іграх в Сеулі канадський спринтер Бен Джонсон виграв забіг на 100 метрів з результатом 9,79 секунди. Однак через три дні після перевірки Джонсона на стероїди, він був позбавлений золотої медалі, яку було присуджено американцю Карлу Льюїсу, який фінішував другим з результатом 9,92 секунди.



## 25 вересня

У **1644 році** народився **Оле Ремер (1644-1710)** – данський астроном, який першим виміряв швидкість світла (1676). За свідченням Лейбніца, Ремер ще до 1676 року зробив важливе в практичному відношенні відкриття, що епіциклоїдні зубці в зубчатому колесі спричиняють найменше тертя. Як королівський математик він розробив національну систему мір і вагів для Данії, ввів григоріанський календар (1710).

У **1945 році** український льотчик, інструктор-випробувач парашутів **Василь Романюк**, здійснив затяжний стрибок із стратосфери – він залишив літак на висоті 13,1 кілометра і, пролетівши у вільному падінні 167 секунд, відкрив парашут на висоті близько кілометра. Таким чином було перекрито всі існуючі досягнення, як по висоті, так і за тривалістю падіння з нерозкритим парашутом.

Стратосфера – шар земної атмосфери між тропосферою і мезосферою (від 10-18 км до 40-50 км). Для стратосфери характерним є зростання температури повітря з висотою: від -45 до -75 на нижній межі до -20 до +20 на верхній межі.

У **1960 році** США спустили на воду перший і єдиний атомний авіаносець «Ентерпрайз», який був введений у дію в 1961 році. Він мав найбільшу довжину (342,3 м) серед бойових кораблів світу, 8 реакторів типу A2W. Одного завантаження ядерним паливом вистачало на 13 років служби, за цей час корабель міг пройти до 1 млн миль. Додатковим нововведенням на «Ентерпрайз» була радарна система, заснована на фазованій антенній решітці, яка має перевагу над традиційними радарами з антеною, яка обертається.

У **1992 році** у Німеччині відкрито канал Рейн-Майн-Дунай, який з'єднав Чорне та Північне моря. Канал, що будувався більше тридцяти років, має довжину 171 кілометр, ширину 55 метрів при глибині до 4 метрів.

У **2004 році** у Шанхаї відкрито спортивний комплекс для Гран-Прі Китаю з перегонів «**Формула-1**» – траса, довжиною 3054 метрів, обійшлась державному бюджету в 450 мільйонів доларів. Наступного дня у присутності 150 тисяч глядачів бразилець Рубенс Баррікелло виграв свою першу гонку. У Формулі-1 самі найбільші перевантаження, які складають 4-5 g.

## 26 вересня

### Європейський день мов

*Рада Європи за підтримки Європейського Союзу встановила щорічно з 2001 відзначати 26 вересня Європейський день мов з метою надихнути жителів Європи на вивчення мов та досягнення більшого розуміння. У Європейському Союзі налічується 24 офіційні мови, близько 60 регіональних та понад 175 мов, якими розмовляють мігранти. Усі рішення, що приймають офіційні органи Європейського Союзу, сьогодні перекладають на всі офіційні мови і громадяни ЄС мають право звертатися до органів Євросоюзу та отримувати відповідь на свої запити на будь-якій з офіційних мов.*

**У 1849 році** народився **Іван Петрович Павлов (1849-1936)** – російський фізіолог, творець науки про вищу нервову діяльність і уявлень про процеси регуляції травлення. Лауреат Нобелівської премії в галузі фізіології або медицини у 1904 році «За роботу з фізіології травлення».

**У 1934 році** у Великобританії на верфі в Глазго спущено на воду океанський лайнер «Queen Mary», перший корабель водотонажністю більше 75 000 тон. В 1936 році під час свого шостого рейсу лайнер встановив рекорд швидкості перетинання Атлантики – 3 дні 20 годин і 42 хвилини.

**У 1948 році** народився **Владимир Ремек** – перший льотчик-космонавт Чехословаччини, перша людина в космосі, що не є громадянином СРСР або США. Владимир Ремек космічний політ зробив з 2 по 10 березня 1978 року на космічному кораблі «Союз-28», пілотованого полковником Олексієм Губарєвим.

**У 1965 році** народився **Петро Олексійович Порошенко** – український політик та підприємець, п'ятий президент України, народний депутат України, керівник партії «Європейська Солідарність», лауреат Премії України в галузі науки й техніки.

**У 1996 році** американська астронавтка Шеннон Люсід повернулась на Землю на борту човна "Атлантик" після 188 діб, проведених у космосі на борту російської станції "Мир". Вона стала рекордсменом серед американців і у світі серед жінок по тривалості перебування у космосі.

## **27 вересня**

### **Всесвітній день туризму**

*Всесвітній день туризму в Україні відзначається починаючи з 1998 року. Мета свята – пропаганда туризму, висвітлення його внеску в економіку світової спільноти, розвитку зв'язків між народами різних країн.*

**У 1825 році** в Англії відкрилася перша у світі громадська залізниця Стоктон-Дарлінгтон. Рух нею відкрив паровоз Джорджа Стефенсона «Locomotion №1», який провіз перший поїзд. 19 км шляху були подолані за дві години і було перевезено 600 пасажирів. Першими пасажирськими вагонами стали переобладнані вагонетки для перевезення вугілля.

**У 1885 році** у Харкові був відкритий Південноросійський технологічний інститут – один із перших у Російській імперії вищий технічний навчальний заклад, нині – Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут».

**У 1895 році** шведський хімік, інженер і підприємець, **Альфред Нобель** підписав розпорядження про створення після його смерті фонду, котрий буде виділяти частину прибутків на премії людям, які зробили найбільший внесок у розвиток фізики, хімії, медицини, літератури і загального миру. Рішення про присудження премій приймається Шведською Королівською академією наук і оголошується щорічно 10 грудня в день смерті Альфреда Нобеля.

**У 1905 році** у німецькому журналі **Альберт Ейнштейн** опублікував роботу «Чи залежить інерція тіла від енергії, яка міститься в ньому?», в якій викладались основи теорії відносності, що зробила революцію в теоретичній фізиці. Зокрема він обґрунтував знамениту формулу  $E=mc^2$ , фізичний зміст якої полягає в тому, що маса тіла є мірою енергії, яка міститься в ньому.

**У 1977 році** перші два енергоблоки **Чорнобильської АЕС**, збудовані у період 1970-77 років, дали перший струм. Це була перша атомна електростанція в Україні.

**У 1998 році** аспіранти Стенфордського університету Ларрі Пейдж і Сергій Брін заснували компанію Google, яка станом на 2016 рік стала найпопулярнішим сервісом і обробляє до 1 мільярда запитів у день. У своїй власності вона має також YouTube і Blogger.

## 28 вересня

У 551 р. до н.е. народився китайський мислитель **Конфуцій (551-479)**. Конфуцій видатний філософ Китаю. Ідеал людини для Конфуція – не пустельник або пророк, а освічений мудрець і чесний трудівник. Ключовими положеннями конфуціанства є гуманізм, чесність, порядність і повага до традицій. Філософ сказав: «При виді достойної людини думай про те, щоб зрівнятися з ним, а при виді недостойного – вивчи самого себе (через побоювання, як би в тебе не було таких же недоліків)».

У 1853 році у Києві відбулися дві надзвичайно значущі події, освячено довгоочікуваний цепний міст через Дніпро та, одночасно з цим, відкрито пам'ятник Святому Рівноапостольному князю Володимирі. Монумент Володимирі Великому – найстаріший скульптурний пам'ятник у Києві, що зберігся практично у первинному вигляді. Бронзова 4,4 м. статуя Хрестителя Русі, зображеного у плащі-корзні з великим хрестом у правій руці та великокнязівською шапкою у лівій, височить на 16-метровому постаменті, що має обриси восьмигранної каплиці. Загальна висота пам'ятника складає 20,4 м. Скульптор – барон Петро Клодт.

У 1907 році народився **Завойський Євген Костянтинович (1907-1976)** – український, радянський фізик, академік АН СРСР, автор праць з радіоспектроскопії і фізики плазми. У 1944 р. відкрив електронний парамагнітний резонанс. Перший вказав на можливість здійснення керованого термоядерного синтезу за допомогою релятивістських електронних пучків.

У 1918 році народився **Василь Сухомлинський (1918-1970)** – український педагог, публіцист, письменник («Серце віддаю дітям», «Сто порад учителю», «Про виховання»). Книги Сухомлинського присвячені головним чином вихованню і навчанню молоді, методиці викладання мови і літератури в школах.

У 1968 році – у Женеві засновано Європейське фізичне товариство.

У 2015 році на основі даних спектрометра станції Orbiter американське космічне агентство NASA повідомило про відкриття на Марсі води в рідкому стані, а саме: водних солей перхлорату магнію, хлорату магнію та перхлорату натрію.

## 29 вересня

У 1765 році народився Карл Людвіг Гардінг (1765-1834) – німецький астроном, який відкрив 1.09.1804 р. астероїд Юнона.

У 1866 році народився український історик ( «Історія України-Руси», «Нарис історії українського народу», «Історія української літератури»), громадський та політичний діяч, голова Центральної ради (1917-19 рр.) – "батько України" **Михайло Сергійович Грушевський (1866-1934)**. Михайло Грушевський – це вчений світового рівня, творча спадщина якого близько двох тисяч праць з історії, історіографії, соціології, літератури, етнографії, археології, фольклору. Він показав, що еволюція людства, попри всі складнощі, має тенденцію до встановлення справедливого демократичного ладу. Влада у державі має належати особам обраним народом на демократичних засадах, працювати для народу, спиратися на волю його більшості. Очоливши Центральну Раду, він був глибоко переконаний, що нова українська державність має базуватися на принципах демократії і закону. Своєю працею Грушевський закладав міцні підвалини української державності.

У 1901 році народився один з основоположників квантової фізики, американський фізик італійського походження – **Енріко Фермі (1901-1954)**, творець атомної бомби. Енріко Фермі лауреат Нобелівської премії з фізики (1938), лауреат премії Румфорда американської академії мистецтв і наук (1953) та багатьох інших наукових відзнак. Е. Фермі створив перший у світі ядерний реактор, вніс значний вклад у розвиток ядерної фізики, фізики елементарних частинок. Він був одним із наукових консультантів президента Трумена по питаннях використання атомної бомби у військових цілях. На його честь названо розподіл Фермі-Дірака, модель Томаса-Фермі, хімічний елемент фермій.

У 1983 році відбувся перший політ літака **Ан-74** київського КБ ім. Антонова. Ан-74 близькомагістральний транспортний літак, який створено для експлуатації в районах Арктики та Антарктиди і призначений для перевезення вантажів, техніки й людей на авіалініях малої й середньої протяжності в будь-яких кліматичних умовах від -60 °С до +45 °С і на будь-яких широтах, в тому числі в умовах Північного полюса та високогірних районах.

## **30 вересня**

### **Всеукраїнський день бібліотек**

*Бібліотеки – один з інструментів нашої цивілізації, який вже багато століть доводить свою ефективність в процесах збереження, накопичення і передачі людських пізнань. Вважається, що вперше аналоги сучасних бібліотек з'явилися ще близько 2,5 тис. років до нашої ери на Сході, які були зібрані в одному з древніх вавилонських храмів міста Ніппур глиняні таблички, на яких їх сучасники записали важливу для них інформацію для наступних поколінь. У Київській Русі перші бібліотеки стали відкривати після прийняття християнства. Це були церковні бібліотеки, серед яких у той час найбільшою вважалася заснована в 1037-му році князем Ярославом Мудрим бібліотека Софії Київської. У цій бібліотеці зберігалося понад дев'ятсот книг, що були виготовлені тоді виключно вручну.*

**У 1452 році** у друкарні Йогана Гутенберга вийшла в світ перша в Європі друківана книга – Біблія.

**У 1882 році** в американському містечку Еплтон (штат Вісконсін) на річці Фокс почала працювати перша у світі гідроелектро-станція, збудована власником паперової фабрики містером Роджерсом. Потужності станції (12,5 кВт) вистачило для освітлення фабрики, будинків господаря і сусідів.

**У 1905 році** народився **Невілл Френсіс Мотт (1905-1996)** – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики 1977 року, спільно з Філіпом Андерсоном і Джоном ван Флеком, «за фундаментальні теоретичні дослідження електронної структури магнітних і невпорядкованих систем».

**У 1933 році** перший радянський стратостат «СРСР» встановив рекорд, досягнувши висоти 19 км.

**У 1954 році** закінчилися випробування і вступив у стрій перший у світі атомний підводний човен "Наутілус" водомісткістю 3180 тон, збудований у США під керівництвом капітана Хаймана Ріковера, військового інженера російського походження, котрий з 1946 року брав участь у американській атомній програмі. У перші ж роки свого існування "Наутілус" побив ряд рекордів для підводних кораблів, а у серпні 1958 року вперше в історії під водою досягнув географічного Північного полюсу Землі.

## **1 ЖОВТНЯ**

### **Міжнародний день музики**

*Міжнародний день музики (англ. International Music Day) був заснований за ініціативою Міжнародної музичної ради (ІМС) при ЮНЕСКО і щорічно відзначається у всьому світі 1 жовтня починаючи з 1975 року. Все живе, як відомо, сприймає музику. Численні дослідження науковців підтвердили, що високочастотні звукові коливання поліпшують обмін у росли, а отже і їх врожайність. Певна музика, яка звучить у корівниках, здатна збільшувати надій молока. Музика також здатна впливати і на організм людини – як лікувати, так і вбивати його. Спеціалістами доведено, що від дратівливості неврозів допомагає музика Чайковського, від мігрені «Весняна пісня» Мендельсона, головну біль знімає «Полонез» Огінського, нормалізує сон – сюїта «Пер Гюнт» Гріча, кров'яний тиск нормалізує «Весільний марш» Мендельсона.*

У **1881 році** народився **Вільям Боїнг (1881-1956)** – американський літакобудівник, засновник американської авіабудівельної компанії «Boeing».

У **1931 році** на Харківському тракторному заводі ім. Орджонікідзе був випущений перший трактор в Україні СХТЗ 15-30. Цей трактор був розроблений на основі конструкції одного з найкращих тракторів того часу «Інтернаціонал 15/30» потужністю 15-30 кінських сил, який випускався американською компанією «International Harvester». На сьогодні «Харківський тракторний завод» (ХТЗ) – найбільше в Україні підприємство з виробництва уніфікованих гусеничних і колісних сільськогосподарських тракторів загального призначення. Продукція ХТЗ представлена широкою гамою тракторів потужністю від 35 до 190 к.с. Це колісні та гусеничні трактори загального призначення, орно-просапні, трактори малої потужності, які агрегуються (поєднуються) з більш ніж 250 найменуваннями сільськогосподарських машин та знарядь.

У **1948 році** почалася експлуатація газопроводу Дашава (Львівська область) – Київ. На той час цей газогін був найпотужнішим у Європі – його пропускна здатність становила близько 2 млрд. м<sup>3</sup> на рік. Газопровід налічував 230 переходів через природні та штучні перепони (24 річки, 36 залізниць, 46 шосейних доріг, 139 боліт і балок). Загальна довжина газопроводу складає 573 км.

## 2 ЖОВТНЯ

У **384 р до. н.е.** народився **Аристотель (384 – 322 до н.е.)** – великий давньогрецький філософ і вчений - енциклопедист, учень Платона, учитель О.Македонського, засновник багатьох наукових дисциплін. У фізичному трактаті «Фізика», на думку Аристотеля, первинними якостями матерії є дві пари протилежностей «тепле-холодне» і «сухе-вологе», основними стихіями – земля, повітря, вода і вогонь, що є різними комбінаціями первинних якостей: з'єднанню холодного із сухим відповідає земля, холодного з вологим – вода, теплого із сухим – вогонь, теплого з вологим – повітря.

У **1608 році** Ханс Ліпперсгей представив голландському уряду свій прилад для спостереження віддалених об'єктів, прототип сучасного телескопа. У результаті проведеного експерименту йому вдалося з вежі в Гаазі прочитати покази годинника на вежі церкви в Делфті, що знаходилась на відстані 15 кілометрів. Пізніше цей оптичний прилад був удосконалений у 1609 році Галілео Галілеєм, якому вдалося провести ряд астрономічних спостережень і встановити природу поверхні Місяця, побачив плями на Сонці, виявити супутники у Юпітера, відкрити супутники Марса та складові Молочного шляху.

У **1852 році** народився **Вільям Рамзай (1852-1916)** – шотландський хімік, лауреат Нобелівської премії з хімії 1904 року, якому вдалося відкрити інертні гази аргон, неон та гелій. Інертні гази – хімічні елементи VIII групи, які є одноатомними газами без кольору, запаху та смаку з дуже низькою хімічною реактивністю. Інертні гази не отруйні, хоча велика концентрація проявляється в їх наркотичній дії на організм. Дані хімічні елементи знайшли своє застосування, зокрема гелій використовується для наповнення дирижаблів та аеростатів, як компонент гелій-неонових лазерів, як складова частина штучного повітря(неонова-гелієва-киснева суміш), що подається для дихання водолазам. Аргон використовується для наповнення ламп розжарювання у якості охолоджувача в криогенних установках. Неон застосовують для наповнення газорозрядних трубок, індикаторних ламп, які знайшли своє застосування в рекламі. Неонові лампи також використовують для сигнальних цілей на маяках і аеродромах, оскільки червоний колір дуже слабо розсіюється туманом і млою.



### **3 ЖОВТНЯ**

У **1803 році** народився **Джон Горрі (1803-1855)** – американський лікар, винахідник холодильних установок, який у 1851 році отримав перший у США патент на механічний холодильник. Холодильник – пристрій, що підтримує низьку температуру в теплоізольованій камері. Широко використовується в побуті для зберігання продуктів харчування (за температури 0–5 °С). Робота холодильника заснована на використанні теплового насосу, який передає тепло з робочої камери холодильника назовні, де воно розсіюється в зовнішнє середовище.

В Україні перший однокамерний холодильник зійшов з конвеєра 26 грудня 1963 року в м. Краматорськ, Донецької області. За Радянських часів компанія випускала холодильник «Донбас», а з 1993 року – «Норд». У 2014 році виробництво було перенесено до Китаю.

У **1942 році** німці вперше випробували ракету Фау-2 (зброя відплати). Фау-2 – одноступінчаста балістична ракета з рідинним ракетним двигуном, розроблена німецьким конструктором Вернером фон Брауном і застосовувалась Німеччиною наприкінці Другої світової війни для ураження міст і великих об'єктів на території Великої Британії і Бельгії. Після війни була прототипом для розробки перших балістичних ракет в США, СРСР та інших країн.

Стартова маса складає майже 13 тон, маса вибухової речовини 800 кг, довжина 14 м, максимальний діаметр корпусу 1,65 м, швидкість польоту наприкінці активної ділянки 6 120 км/год (1700 м/с), дальність польоту 320 км.

У **1952 році** Велика Британія у районі островів Монте-Белло, західніше Австралії, здійснила свій перший надводний ядерний вибух потужністю близько 25 кілотонн. Термоядерне випробування відбулося 15 травня 1957 року на острові Різдва в Полонезії. Велика Британія – єдина ядерна держава в світі, на території якої жодного разу не сталося ядерного вибуху.

У **1968 році** в СРСР уперше піднявся в повітря магістральний пасажирський літак Ту-154, командиром екіпажу був льотчик-випробувач Юрій Сухов. Ту-154 вважався одним з символів радянської цивільної авіації. Він вміщує до 180 пасажирів (залежно від модифікації салону), максимальна швидкість дорівнює 975 км/год.

## 4 ЖОВТНЯ

### Всесвітній тиждень космосу

*Всесвітній тиждень космосу проголошений Генеральною Асамблеєю ООН у 2000 році і відзначається з 4 по 10 жовтня*

У **1675 році** голландський фізик Хрiстiан Гюйгенс запатентував кишеньковий годинник. Для роботи даного годинника використовувалося пружинне джерело енергії та балансовий регулятор. Даний тип годинників за точністю значно поступається електронним і кварцовим, а тому є більше символом престижу або певного соціального становища, ніж необхідним засобом вимірювання часу.

У **1800 році** в Луганську запущена перша доменна піч в Україні, яка була призначена для виплавки чавуну на кам'яновугільному коксі. Цей день вважається початком металургійної промисловості.

У **1875 році** указом імператора Австро-Угорщини Франца Йосифа був заснований Чернівецький національний університет – один з найстаріших класичних університетів в Україні. З 1989 року Чернівецькому університету присвоєно ім'я Юрія Федьковича. Сьогодні в університеті функціонує 2 інститути: Інститут біології, хімії та біоресурсів та Інститут фізико-технічних і комп'ютерних наук, 13 факультетів: фізичний, інженерно-технічний, математичний, хімічний, біологічний, філологічний, географічний, економічний, іноземних мов, історичний, юридичний, філософсько-теологічних відносин, педагогічний. Центральний корпус включено до Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

У **1957 року** о 10 год. 29 хв. за московським часом в Радянському Союзі запущено перший у світі штучний супутник Землі (ПС-1). Супутник рухався по еліптичній орбіті зі швидкістю 24500 км/год, роблячи один оберт навколо Землі за 96 хв, і в апогеї віддалявся від Землі на 930 км, а в перигеї – на 230 км. Супутник літав 92 дні, здійснив 1440 обертів навколо Землі (близько 60 млн. км), а його радіопередавачі працювали протягом двох тижнів після старту. У січні 1958 року супутник почав відхилятися від орбіти і, очевидно, увійшовши в земну атмосферу, згорів. Запуск першого штучного супутника Землі відбувався на чолі українського вченого С.П. Корольова і вважається початком космічної ери людства.

## **5 ЖОВТНЯ**

У **1880 році** Джоном Лаудом в США була запатентована перша кулькова ручка. У сучасному вигляді авторучка винайдена угорським газетним редактором Ласло Біро у 1940 році. Спочатку авторучки призначались для військово-повітряних сил Великої Британії, оскільки звичайні ручки-перо не функціонували в літаках на значній висоті. Кулькова ручка – різновид ручки, який передає пастоподібне чорнило з контейнера за допомогою невеликої кульки, яка розміщена в кінці стрижнеподібного чорнильного контейнера – в пері. Коли перо притискається і ковзає по папері або іншому матеріалі, кулька пера, вкриваючись чорнилом і перебуваючи у ротації, передає чорнило на папір. Передачі чорнила на папір сприяють явищу капілярності і адгезії.

У **1864 році** народився **Луї Жан Люм'єр (1864-1948)** – французький вчений, винахідник кінематографа.

У **1882 році** народився **Роберт Годдард (1882-1945)** – американський вчений-ракетобудівник. Він першим запустив ракету на рідкому паливі, автор 214 патентів на винаходів в галузі ракетної техніки.

У **1930 році** народився **Павло Попович (1930-2009)** – перший українець, який побував у космосі. Свій перший політ він здійснив 12-15 серпня у 1962 році на кораблі-супутнику «Восток-4». Це також був перший груповий політ разом з Андріаном Ніколаєвим, який пілотував космічний корабель «Восток-3». Були проведені експерименти з радіозв'язку між двома кораблями, виконана широка програма науково-технічних і медико-біологічних експериментів. За успішне здійснення першого у світі групового космічного польоту і проявлені при цьому мужність і героїзм Попович отримав звання Героя Радянського Союзу. Другий політ в космос Попович зробив 3-19 липня 1974 як командир екіпажу космічного корабля «Союз-14» (спільно з бортінженером Ю.П. Артюхіним).

У **1974 році** американець Дейвід Кунст завершив першу в світі пішу кругосвітню подорож. За час подорожі він зносив 21 пару взуття, відвідавши чотири континенти та тринадцять країн, подолав шлях довжиною 23 тис. км і повернувся на батьківщину до місця старту в містечку Васека (штат Міннесота).

## **6 жовтня**

У **1459 році** народився **Мартін Бегайм (1459-1507)** – німецький науковець і мореплавець, творець найстарішого із збережених до наших днів глобуса, відомого під назвою Земне яблуко. Глобус Бегайма являє собою металеву кулю 507 мм в діаметрі, що відбиває знання європейців про навколишній світ на кінець XV століття, включаючи відкриття португальців в Західній Африці. На глобусі немає Нового Світу, але є Європа, велика частина Азії і Африки. На карті відсутні вказівки щодо широти та довготи, але є екватор, меридіани, тропіки і зображення знаків зодіаку.

У **1732 році** народився **Невіль Маскелін (1732-1811)** – відомий британський астроном, п'ятий директор Гринвіцької обсерваторії.

У **1866 році** народився **Реджинальд Фессенден (1866-1932)** – канадський винахідник, фізик, найбільш відомий завдяки роботі по започаткуванню радіомовлення. Він є другою людиною, після Томаса Едісона за кількістю зареєстрованих патентів (більше 500). Серед винаходів слід виокремити: генератор для радіозв'язку між підводними човнами; гідролокатор для виявлення підводних човнів.

У **1888 році** народився **Ролан Гаррос (1888-1918)** – французький винахідник авіації, винахідник першого літака-випробувача. Він першим поєднав кулемет з поздовжньою віссю літака, і запропонував конструкцію, яка дозволяла стріляти з кулемета, розташованого за ведучим гвинтом.

У **1931 році** народився **Ріккардо Джакконі (1931-2018)** – американський астрофізик італійського походження. Лауреат Нобелівської премії з фізики 2002 року «за створення рентгенівської астрономії і винахід рентгенівського телескопа». Другу половину премії отримали Раймонд Девіс і Масатосі Косіба «за створення нейтринної астрономії».

У **1977 році** відбувся перший політ багатоцільового радянського літака-випробувача МІГ-29, складеного в ОКБ Мікояна під керівництвом генерального конструктора Белякова. Нині перебуває на озброєнні багатьох країн світу, в тому числі й України. Максимальна швидкість складає 2450 км/год, дальність польоту – 2230 км, швидкопідйомність – 300 м/с.

## **7 ЖОВТНЯ**

**3761 до н.е.** - в іудаїзмі дата створення світу. Створення світу за Книгою Буття насамперед підкреслює космогонічний аспект - увесь Світ виник частинами протягом певного періоду часу, починаючи з неба, землі та світла і закінчуючи людиною. Біблія на відміну від інших стародавніх оповідей не знає теогонії, тобто нічого не говорить про походження самого Бога - Бог існував завжди і з його волі виник світ.

У **1806 році** Ральфом Ведвудом в Англії був запатентований перший копіювальний папір. Він використовувався для «стилографічного писального приладу» для сліпих. Приблизно в 1808 році Пеллегріно Туррі створив друкарську машинку і копіювальний папір для неї, що стало поштовхом до створення нових технологій друку.

У **1885 році** народився **Нільс Генріх Давид Бор (1885–1962)** – данський фізик-теоретик і громадський діяч, один із творців сучасної фізики, лауреат Нобелівської премії з фізики 1922 р. Відомий як творець першої квантової теорії атома. Значний внесок зробив у розвиток теорії атомного ядра та ядерних реакцій, процесів взаємодії елементарних частинок із середовищем. Нільс Бор брав участь у створенні атомної бомби. Зрозумівши всю небезпеку, яку несе атомна бомба, він активно почав виступати за припинення розробок і закликав всіх до мирного вирішення всіх питань.

У **1913 році** уперше у світі на заводі Генрі Форда в Детройті весь виробничий процес збирання автомобілів почав відбуватися за новою технологічною схемою – на конвеєрі.

У **1959 році** радянська автоматична станція «Луна-3» вперше сфотографувала зворотний бік Місяця, перебуваючи за 65 200 км від поверхні. За 40 хвилин було зроблено 29 знімків розміром 10 x 25, що відкрили 70 % поверхні Місяця. Плівку було автоматично проявлено, висушено, відскановано і передано на Землю.

У **2001 році** у небо піднявся перший вертоліт незалежної держави України – АК1-3. Вертоліт АК1-3 за класом можна віднести до легких вертольотів (390 кг) і може використовуватися для рішення достатньо широкого кола різноманітних практичних видів авіаційних завдань, у тому числі авіапатрулювання ліній електропередач, газо- і нафтопроводів, навчання курсантів, ділових і аматорських польотів.

## **8 ЖОВТНЯ**

У **1871 році** народився **Іван Максимович Піддубний (1871-1949)** – український спортсмен-борець, шестиразовий чемпіон світу з боротьби, 25 років вважався непереможним борцем світу. Іван Піддубний, як всесвітньо відомий борець, відрізнявся від інших майстрів боротьби не лише винятковою силою, але і витривалістю. «У боротьбі все найголовніше: і руки, і ноги, і плечі, і шия, і спина, і живіт, і груди... і голова», – любив він казати своїм учням. Секрет непереможності видатного богатиря полягав у чудовому поєднанні виняткових фізичних даних із високим спортивним стилем, який він сам виробив шляхом наполегливої й тривалої праці.

У **1945 році** житель штату Массачусетс інженер Персі Спенсер винайшов і запатентував мікрохвильову піч. Він першим зауважив здатність надвисокочастотного випромінювання до нагрівання продуктів. Перші НВЧ-печі, що призначалися для армійських їдальнь і великих ресторанів, мали великий розмір (висота 183 см, вага 340 кг). Компактніші домашні печі почали вироблятися з 1955 року. Мікрохвильова піч – побутовий електроприлад для швидкого приготування або швидкого підігріву продуктів харчування, а також для їх розморожування. Мікрохвилі не виходять за межі печі, оскільки спеціально встановлені в ній з усіх сторін захисні екрани утворюють клітку Фарадея.

У **1967 році** у Великій Британії вперше застосовано трубки для визначення вживання алкоголю водіями. Максимально допустима норма вмісту алкоголю в крові у водіїв – 0,2 проміле через 30 хв. після вживання. А це: 30-40 г горілки або коньяку, 100-200 г вина або шампанського, 330-500 г пива. Раніше інспектори використовували індикаторні трубки, які змінювали свій колір із жовтого на зелений, а кількість проміле можна було визначити тільки після експертизи в наркодиспансері. Новий прилад влаштований зовсім інакше. Коли мундштук-трубка вставляється в алкотест, прилад вмикається. Водій дме в мундштук кілька секунд. Якщо перевищена допустима норма – більше 0,2 проміле людина визначається нетверезою. Крім цього, на місці прилад за допомогою доданого в комплекті принтера робить роздруковку результатів тесту. У ній вказані дата і час, дані про водія і результати аналізу. Обов'язково ставиться підпис працівника поліції.

## 9 ЖОВТНЯ

### Всесвітній день пошти

У **1855 році** американець Джошуа Стоддард отримав патент на сирену. Цей пристрій, що працював від струменя пари, за задумом автора, призначався для церков, але знайшов своє практичне застосування на суднах і в цирках.

У **1874 році** в Швейцарії відбулося створення Всесвітнього поштового союзу, Всесвітній день пошти. Поштова служба була одна з найперших, найдешевших та найнадійніших способів передачі повідомлень. Вперше поштові марки були введено в обіг у Великій Британії в 1840 р. У наш час листи сортуються автоматично, а потім відправляються авіатранспортом, залізницею чи водним транспортом.

У **1879 році** народився **Макс фон Лауе (1879-1960)** – німецький фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики в 1914 році «за відкриття дифракції рентгенівських променів на кристалах». На додаток до своїх наукових зусиль з внеску в оптику, кристалографію, квантову теорію, надпровідність та теорію відносності, він мав ряд адміністративних посад, які розвивали та керували німецькими науковими дослідженнями та розробками протягом чотирьох десятиліть.

У **1892 році** народився **Михайло Кравчук (1892-1942)** – український математик, академік АН УРСР, професор Київського політехнічного інституту. Вчитель всесвітньо відомих у майбутньому конструкторів ракетної та космічної техніки, академіків Архипа Люльки, Сергія Корольова та Володимира Челомея. Методи Михайла Кравчука були використані в США, Японії та інших країнах при моделюванні кібернетичної техніки. Наукові праці М. Кравчука широко використовували американські автори першого у світі комп'ютера. М. Кравчук був учасником багатьох міжнародних математичних конгресів. Мав широкі контакти із світовою математичною спільнотою. Наукові праці стосувалися алгебри, математичного аналізу, диференціальних та інтегральних рівнянь, теорії функцій.

У **1915 році** американець Джил Андерсон на змаганнях в Нью-Йорку встановив рекорд швидкості. Керуючи автомобілем Stutz, на 360-мильній трасі він досягнув середньої швидкості 102.6 милі/год (близько 165 км/год), першим подолавши рубіж в 100 миль/год.

## **10 жовтня**

### **День працівників стандартизації та метрології**

У **1731 році** народився **Генрі Кавендіш (1731–1810)** – англійський фізик і хімік, член Лондонського королівського товариства. Генрі Кавендіш зробив великий внесок у розвиток науки, йому вдалося у чистому вигляді отримати вуглекислий газ і водень, встановити основний склад повітря як суміш азоту і кисню. В області фізики передбачив закон взаємодії електричнозаряджених частинок (закон Кулона), залежність сили струму від напруги і опору (закон Ома), вплив середовища на ємність конденсатора, визначив густину Землі «експеримент Кавендіша». Про дослідження Кавендіша стало відомо лише після його смерті завдяки публікаціям Дж. Максвелла у 1879 році.

У **1932 році** у Запоріжжі запустили перший гідроагрегат ДніпроГЕС, а в 1939 році до ладу стали всі 9 гідроагрегатів загальною потужністю 560 тис. кВт. Дніпровська ГЕС – це п'ята за рахунком і найстаріша з гідроелектростанцій на Дніпрі, потужність якої складає 1569 МВт, а середнє річне виробництво – 4008 млн кВт·год.

У **1933 році** у США надійшов у продаж перший у світі пральний порошок. Пральний порошок – спеціально розроблений для чищення текстилю мийний засіб, який являє собою суміш хімічних сполук у твердій формі у вигляді порошку, водний розчин яких здатний відокремлювати забруднення від поверхні текстилю при гідромеханічній обробці, переводити їх у розчин і утримувати в ньому.

У **1948 році** запущено першу радянську керовану балістичну ракету далекої дії Р-1, створену під керівництвом Сергія Корольова. Максимальна дальність складала 270 км, стартова маса 13,4 т, маса боезаряду 785 кг. Як паливо використовували суміш етанолу та рідкого кисню. Виробником ракети був дніпропетровський завод №586. Ракета перебувала на озброєнні у 1950 – 1952 роках.

У **1995 році** введено в дію 6-й енергоблок Запорізької АЕС. Запорізька АЕС – це найбільша в Європі й шоста у світі атомна електростанція. Вона складається з шести атомних енергоблоків по 1 млн кВт кожний. За підсумками роботи у 2000 році Запорізька АЕС визнана однією з трьох найкращих атомних станцій світу, що повністю відповідають вимогам МАГАТЕ.



## **11 ЖОВТНЯ**

У **1881 році** американець Гюстон Девід запатентував першу фотоплівку. Фотоплівка – це прозора стрічка, вкрита чутливою до світла речовиною (емульсією), що використовувалася у фотозйомці для фіксації зображення.

У **1887 році** американський винахідник Томас Едісон (1847 – 1931) запатентував електронну машину для підрахунку голосів на виборах. Протягом життя Едісона Бюро патентів у США видало йому 1 093 патенти – такої кількості ніколи не отримувала жодна людина. Крім того, він отримав ще близько трьох тисяч патентів в інших державах. Він удосконалив телеграф, телефон, кіноапаратуру, розробив один з перших комерційно успішних варіантів електричної лампи розжарювання, побудував перший електровоз, поклав початок електроніці, винайшов фонограф. Саме він запропонував використовувати на початку телефонної розмови слово «алло». Едісон ніколи не погоджувався, що великий успіх залежить тільки від геніальності людини. Його знаменитий вираз: «Геній – це один відсоток натхнення, а дев'яносто дев'ять відсотків зусиль».

У **1961 році** на Семіпалатинському полігоні здійснений перший підземний ядерний вибух. Семіпалатинський ядерний полігон – перший і один з найбільших ядерних полігонів СРСР. Полігон розташований в Казахстані і займає площу 18500 км<sup>2</sup>. Рельєф місцевості був досить вдалим, адже дозволяв проводити підземні ядерні вибухи в штольнях, в свердловинах. Перше випробування ядерної зброї в Радянському Союзі було проведено 29 серпня у 1949 році. Потужність бомби склала 22 кілотонн. 12 серпня 1953 року на полігоні був випробуваний термоядерний заряд РДС-6 потужністю 400 кілотонн. Після вступу в силу Міжнародного договору про заборону ядерних випробувань у трьох середовищах (в повітрі, космосі і під водою) підписаного 10 жовтня 1963 року в Москві між СРСР, США і Великобританією, згідно якого на полігоні стали проводитися тільки підземні вибухи.

У **1984 році** під час шостого польоту американського космічного човника "Челленджер" американка Кетрін Салліван стала другою жінкою у світі, що здійснила вихід у відкритий космос. Надалі зробила ще 2 космічні польоти. Всього в космосі пробула 532 години.

## **12 ЖОВТНЯ**

У **1492 році** італійський мореплавець Христофор Колумб відкрив першу землю в Америці – острів, якому він дав назву «Сан-Сальвадор» (один з Багамських островів). Через місяць Колумб добрався до сучасної Куби, котру він спочатку прийняв за материковий Китай, а пізніше вважав Японією. Всього Колумб здійснив чотири подорожі до Нового Світу, відкрив безліч Карибських островів, Мексиканську затоку, побував на материковій частині Південної та Центральної Америки, але так і не досягнув своєї мети – знайти західний морський шлях до Азії.

У **1868 році** народився інженер-конструктор, засновник відомої в автомобільній промисловості компанії "Audi" Август Хорх. Компанія "Audi" (з лат. – «слухати») була заснована 16 липня 1909 р. У цьому ж році був випущений перший автомобіль Audi Type A 10/22HP Sport-Phaeton (16 кВт). Логотипом компанії є чотири взаємопов'язані кільця, що представляють чотири автомобільні бренди, які утворили компанію.

У **1966 році** з конвеєра заводу «Комунар» зійшли перші моделі ЗАЗ-966 «Запорожець» ( у народі «вухань», «вухатий», «чебурашка») – радянський легковий автомобіль особливо малого класу. Випускався автомобіль до 1974 рік з модифікаціями, причому у перший рік випускалася лише «перехідна» модифікація 966В із застарілим 28-силовим двигуном. Виробництво 1,2-літрового 40-силового мотора МеМЗ-966 було готове лише на наступний рік. Ранні прототипи автомобіля мали досить оригінальну зовнішність, проте, кінцева версія демонструє чималу схожість дизайну з німецькою малолітражкою NSU Prinz IV (ФРН, 1961 р.) та американською машиною Chevrolet Corvair (1959 р.). Маса автомобіля складала 760 кг, максимальна швидкість, яку розвивав автомобіль складала 120 км/год. Подальшим розвитком ЗАЗ-966 стала модель ЗАЗ-968, що випускалася з 1971 року і практично не відрізнялася від свого попередника.

У **1992 році** починаючи з 23 години було припинено функціонування рубля у грошовому обігові на території України. Єдиним законним засобом платежу став український карбованець, якого в готівковому обігу представляв купон НБУ. Купони були в обігу 4 роки. 2 вересня 1996 року НБУ було введено гривні.

## **13 ЖОВТНЯ**

### **Міжнародний день зі зменшення небезпеки лих**

*Міжнародний день зі зменшення небезпеки лих був заснований Генеральною Асамблеєю ООН 22 грудня 1989 р. Метою є підвищення рівня обізнаності суспільства щодо того, яких заходів потрібно вживати, щоб зменшити наслідки лих. Цього Дня ООН закликає людей ділитися накопиченими знаннями в царині зниження небезпеки лих. Характерними рисами стихійного лиха є його непередбачуваність і неможливість своєчасного попередження. За місцем локалізації стихійні лиха поділяються на: літосферні, гідросферні, атмосферні. Від стихійних лих – ураганів, повеней, цунамі, землетрусів, смерчів, пожеж, виверження вулканів, посух, снігових лавин, зсувів ґрунту щороку страждають понад чверть мільярда людей.*

У **1860 році** у США зроблена перша фотографія з повітряної кулі.

У **1884 році** у Вашингтоні, відбулася Міжнародна меридіанна конференція, на якій 41 делегатом від 25 країн, як нульовий, вибрали Гринвіцький меридіан. Гринвіцький меридіан (англ. *prime meridian*) – географічний меридіан, який проходить через Гринвіцьку обсерваторію в Англії. Згідно з міжнародною нормою при відліку географічної довготи, Гринвіцький меридіан прийнято вважати початковим (нульовим): від нього відраховують довготи від 0° до 360° в напрямі зі заходу на схід або в обидва боки від 0° до 180° з припискою «східна довгота» (знак плюс) чи «західна довгота» (знак мінус).

У **1900 році** вийшла основна книга Зігмунда Фрейда «Тлумачення снів». Сновидіння, на думку Фрейда, формуються як результат двох психічних процесів. Перший процес включає в себе несвідомі сили, які створюють бажання, яке виражається мрією, а другий – це процес цензури, який примусово спотворює вираз бажання. З точки зору Фрейда, всі сни є формами «виконання бажання». Фрейд стверджує: «Моя презумпція, що мрії можуть бути інтерпретовані, відразу ставить мене в опозицію до правлячої теорії сновидінь і насправді до кожної теорії снів...» Фрейд визнав, що «тлумачення сновидінь є королівським шляхом до пізнання несвідомої діяльності розуму».

## **14 ЖОВТНЯ**

### **День захисника України**

#### **Християнське свято Покрови Пресвятої Богородиці**

*14 жовтня визначна дата, яка символізує багаті і славні традиції українського народу, уособлює мужність, героїзм, незламність національного духу оборонців та визволителів рідної землі на всіх етапах її багатовікової історії. Це свято кожного, хто в той чи інших час віддав свої знання, силу, мужність задля процвітання нашої держави, збереження її незалежності та територіальної цілісності, хто несе почесну варту на захисті народу України.*

У **1884 році** в США Джордж Істмен запатентував фотографічний фільм і свою фотоплівку. Фотоплівка виготовлялась на паперовій основі, котру можна було змотувати в котушку і використовувати в такому вигляді у фотоапараті. Для того, щоб стимулювати продаж плівки і заохотити фотоаматорів, Істмен сконструював нескладну фотокамеру, котра продавалась по 25 доларів в комплекті з уже поміщеною в неї щойно винайденою фотоплівкою на 100 знімків. Після її закінчення користувач міг за 10 доларів перезарядити фотокамеру. Завдяки такому маркетинговому ходу у 1888 році було продано 13 тисяч фотокамер.

Щорічно в місті Рівне 14 жовтня проходить Міжнародний конкурс художньої фотографії «**Фотовернісаж на Покрову**». Організатором цієї події традиційно є фотостудія «Простір Фото» на чолі з Олександром Харватом. Учасниками Міжнародного Салону художньої фотографії є фотографи більш ніж з 30 країн світу, а на участь у конкурсі надходить понад 3000 світлин. Головним призом конкурсу є бронзова статуетка «Птах, що летить», яка «відлітала» до багатьох країн світу: Ірландії, Італії, Німеччини, Аргентини, Китаю, Гонконгу, Сінгапуру, Австралії, а також неодноразово оселялася в Україні.

**14 жовтня 1942 року** офіційна дата заснування Української повстанської армії, сформованої того року з різних повстанських загонів бандерівського крила ОУН.

У **1974 році** у Києві на вулиці Саксаганського, 6 відкрили республіканський Будинок кіно, нині Будинок кіно Національної спілки кінематографістів України. Будинок кіно є культурним центром, в якому проводяться виставки, фестивалі та інші заходи.

## **15 жовтня**

У **1608 році** народився **Еванджеліста Торрічеллі (1608–1647)** – італійський фізик і математик. Торрічеллі розвинув теорію атмосферного тиску і винайшов ртутний барометр, заклав основи гідравліки, вивів формулу для швидкості витікання ідеальної рідини з посудини, удосконалив методикку виготовлення оптичних приладів, узагальнив правило квадратури параболи, визначив квадратуру циклоїди та знайшов довжину дуги логарифмічної спіралі. На честь Торрічеллі названа одиниця тиску – торр, а також астероїд 7437 Торрічеллі.

У **1926 році** народився **Генріг Альтшулер (1926-1998)** – радянський письменник-фантаст та винахідник, автор теорії розв'язання винахідницьких задач. Найвідомішим науково-фантастичним твором Альтшулера є оповідання «Обпалюючий розум», у якому розглядається можливість розміщення всіх знань людства в мозок однієї взятої людини за короткий час та його наслідки. Значну частину творчого доробку Генріха Альтшулера також складають науково-популярні твори, присвячені теорії винахідництва та навчальні посібники з його теорії вирішення винахідницьких задач.

У **1928 році** німецький пасажирський дирижабль LZ 127 «Граф Цепелін» здійснив перший комерційний рейс через Атлантичний океан. Свою назву отримав на честь німецького піонера дирижаблів жорсткої системи графа Цепеліна. За дев'ять років експлуатації дирижабль провів близько 17 200 годин у повітрі, виконав 590 польотів в різні країни світу, подолав майже 1,7 млн. км, перевіз 13 110 пасажирів і близько 70 т вантажів і пошти, при цьому 143 рази перетнув Атлантичний океан і один раз Тихий. Довжина дирижабля становила 236,6 м, максимальний діаметр – 30,5м., об'єм – 105 000 м<sup>3</sup>, несучий газ – водень, розміщувався в 17 відсіках.

У **1964 році** введений в дію найбільший у світі нафтопровід «Дружба», який був збудований для транспортування нафти з Росії в країни Центральної та Західної Європи. Загальна довжина складала близько 5 200 км. Маршрут нафтопроводу проходить від Альметьевська (Росія) до Мозиря, де розгалужується на дві вітки: північну – через Білорусь, Польщу та Німеччину, і південну – через Україну, Чехію, Словаччину й Угорщину.

## **16 жовтня**

### **Всесвітній день здорового харчування**

*Здорове харчування – це не тільки добре самопочуття і позбавлення від багатьох недуг, міцна нервова система і нормалізація ваги, але й любов та повага до себе, це прагнення до здорового і тривалого життя. Щодня людина, залежно від її віку, фізичної активності та впливу деяких інших факторів, потребує певну кількість калорій за рахунок уживання корисних харчових продуктів, які одночасно з енергією постачають важливі речовини – білки, жири, вуглеводи, харчові волокна, вітаміни, мінерали, біофлавоноїди, пребіотики. А тому дуже важливо слідкувати за калорійністю продуктів, їх якістю і різноманітністю.*

У **1846 році** у шпиталі Бостона під час хірургічної операції з видалення пухлини з підщелепної ділянки вперше для анестезії Г. Мортон використав ефір. Ефір належить до засобів для наркозу. Має пригнічуваний вплив на центральну нервову систему при збереженні функції судинно рухового та дихального центрів. Під дією світла і повітря ефір розкладається внаслідок чого утворюються перекиси, альдегіди і кетони. Розчиняється у воді 1:12. В організмі розподіляється нерівномірно, значно більше ефіру виявляють у мозковій тканині, ніж у крові та інших тканинах.

У **1923 році** заснована кінокомпанія Волта Діснея. Кінокомпанія Волта Діснея - одна з найбільших корпорацій індустрії розваг у світі. 1 березня у 1924 році Дісней презентував свій перший трюковий фільм «День Аліси на морі», що його підказали герої книги Льюїса Керрола «Аліса в Країні чудес». Великий вклад у розвиток анімації вніс син українського емігранта Володимир Титла, якому вдалося створити яскраві персонажі, що були відзначені «Оскарами» та «Пальмовою гілкою».

У **1963 році** в СРСР уперше запущена в космос трирівнева ракета-носіє «Восход», за допомогою якої на орбіту виводилися багатомісні космічні кораблі «Восход».

У **1964 році** Китай провів перше випробування ядерної зброї. Вибух атомної бомби був здійснений на полігоні біля озера Лобнор на північному заході країни, в Сінцзянь-Уйгурському автономному районі. Потужність вибуху складала 22 кт.

## **17 ЖОВТНЯ**

### **День працівників харчової промисловості**

У **1113 році** було закінчено спорудження Києво-Михайлівського Золотоверхого собору. Цей монастир будувався з 1108 по 1113 рік онуком Ярослава Мудрого, Святополком Ізяславичем, на честь перемоги над половцями. Золотоверхий собор серед інших монастирів Стародавнього Києва був одним з найбільших.

У **1831 році** Майкл Фарадей відкрив явище електромагнітної індукції. Фарадей пояснював електромагнітну індукцію з використанням концепції так званих силових ліній. Явище електромагнітної індукції полягає у створенні вихрового електричного поля змінним магнітним потоком і знайшло своє застосування у генераторах електричного струму, трансформаторах, динамо-машинах, лічильниках електроенергії тощо, тобто є основою виробництва й споживання електричної енергії.

У **1855 році** англієць Генрі Бессемер запатентував свій процес приготування сталі. Сталь – сплав заліза з вуглецем. За вмістом вуглецю сталі поділяються на дві групи: м'яка сталь, або технічне залізо (містить до 0,3% вуглецю); тверда сталь (містить від 0,3 до 2,14% вуглецю). Сталь переробляють із чавуну конверторним, мартенівським і електротермічним способом. Зараз в Україні, як і в усьому світі, переважну більшість сталевої продукції виробляють конвертерним способом.

У **1902 році** Генрі Ліланд у Детройті випустив перший автомобіль марки «Каділак». Cadillac одна із найстаріших марок у світі, назва якої пов'язана із засновником міста Дейтройт – Антуаном Лопме де Ла Мот-Кадильяка. У наш час Cadillac – другий за віком американський автовиробник після Buick і одна з найстаріших автомобільних марок у світі. Автомобілі даної марки продаються у 50-ти країнах світу, основний ринок збуту – Північна Америка.

У **1956 році** в Колдер-Холлі (Великобританія) була відкрита одна із перших атомних електростанцій у Європі. Її потужність склала 46 МВт. АЕС – електростанція, в якій атомна енергія перетворюється в електричну. Генератором енергії на АЕС є атомний реактор. Тепло, яке виділяється в реакторі у результаті ланцюгової реакції поділу ядер перетворюється в електроенергію (пальним є  $^{233}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{239}\text{Pu}$ ).

## **18 жовтня**

У **1842 році** відкрилася перша комерційна протяжна телефонна лінія (Чікаго – Нью-Йорк). У гавані Нью-Йорка під керівництвом Семюеля Морзе прокладено перший телеграфний кабель. Наступного дня він перестав працювати, оскільки був випадково порваний пропливаючим кораблем. Через рік кабель був замінений на новий, котрий для надійності був поміщений у свинцеву трубу.

У **1922 році** була заснована британська радіомовна компанія Бі-Бі-Сі. За роки компанія розширила своє мовлення на всі регіони світу і додала до радіомовлення телебачення й інтернет.

У **1954 році** компанія Texas Instruments розробила перший транзисторний радіоприймач, а в 1967 році був винайдений перший ручний калькулятор. Instruments Incorporated – це американська високотехнологічна компанія, яка була заснована С. Грінном, Дж. Еріком, П. Хеггерті та виробляє напівпровідникові елементи, мікросхеми електроніки та вироби на їх основі. Розташована у Далласі (штат Техас, США). Компанія є четвертим за розмірами виробником напівпровідників у світі, поступається лише компаніям Intel, Samsung і Toshiba. Займає перше місце у виробництві мікросхем для мобільних пристроїв, а також посідає перше місце серед виробників цифрових сигнальних процесорів (DSP) і аналогових напівпровідників.

У **1955 році** запущено в дію Каховську ГЕС імені П.С. Непорожного, яка утворює на Дніпрі найбільше за обсягом води Каховське водосховище (18,19 км<sup>3</sup>). На Каховській ГЕС встановлено шість вертикальних гідроагрегатів загальною потужністю 334 МВт, турбіни поворотно-лопатевого типу, генератори синхронного типу, напругою 13,8 кВ. Електрична мережа скомпонована по три блоки: «генератор-трансформатор» на дві системи шин закритого розподільного пристрою. Середнє річне виробництво – 1420 млн. кВт год.

У **1967 році** радянська космічна станція «Венера-4» здійснила першу м'яку посадку на поверхню Венери. Результатом космічної експедиції станції «Венера-4» стало проведення перших прямих вимірів температури, густини, тиску і хімічного складу атмосфери Венери. Газоаналізатори показали переважний вміст в атмосфері Венери вуглекислого газу (90 %) та зовсім незначний вміст кисню і водяного пару.



## **19 жовтня**

У **1862 році** народився **Огюст Люмер (1862-1954)** – винахідник кінематографу, брат Луї Жана Люм'єра. Головним винахідником був Луї Жан Люм'єр, а Огюст допомагав йому, здебільшого грішми. Крім технічного винаходу братам Люм'єр належить ініціатива регулярного випуску фільмів. 28 грудня 1895 року в Гран-кафе на Бульвар-де-Капюсін (Париж) відбувся перший кіносеанс, що почався з показу площі Белькур у Ліоні. У 1895 році брати Люм'єр зняли близько п'ятдесяти коротких фільмів на різні теми. Наприклад, глядачам були показані документальні фільми «Вихід робітників із заводу Люм'єр», «Прибуття потягу на вокзал Ла Сьота», «Морське купання», комедія «Политий поливальник». Кіносеанси братів Люм'єр супроводжувала музика саксофона або піаніно.

У **1901 році** бразилець Альберто Санто-Дюмон на своєму 33-метровому дирижаблі облетів Ейфелеву вежу в Парижі, тим самим продемонструвавши керований політ на апараті, легшому за повітря. Здобув перший приз 100 тисяч франків.

У **1910 році** народився **Субрахманьян Чандрасекар (1910 – 1995)** – американський астрофізик індійського походження, лауреат Нобелівської премії (1983) «За теоретичні дослідження фізичних процесів, що грають важливу роль в утворенні та еволюції зірок». Наукові роботи вченого стосуються дослідження будови білих карликів, зоряної динаміки, теорії чорних дір, гравітаційних хвиль.

У **1911 році** норвезький полярний дослідник Руаль Амундсен разом із чотирма товаришами на чотирьох санях, запряжених 52 їздовими собаками, вирушив до Південного полюсу Землі від Китової бухти, що знаходилася на відстані близько 1300 км. Антарктична експедиція Амундсена досягла географічного південного полюса 14 грудня 1911 року. Практично одночасно другу експедицію очолив Роберт Скотт, який досягнув полюса на тридцять чотири дні пізніше, 16 січня 1912 року. Під час повернення всі члени команди Скотта загинули від голоду та екстремальних погодних умов. Найвища температура яка була зафіксована на станції Амундсен-Скотт 25 грудня 2011 становила -12,3 °С, а найнижча – 23 червня 1982 року і становила – 82,8 °С. День на полюсах триває близько 187 діб, ніч – 178 діб, з яких протягом 15–16 діб до сходу і після заходу спостерігається біла ніч.

## **20 жовтня**

### **Міжнародний день авіадиспетчера**

У **1632 році** народився **Крістофер Рен (1632–1723)** –англійський математик, астроном, архітектор. Після Великої лондонської пожежі у 1666 році згоріло більше 13 000 будинків і 200 000 лондонців залишились без притулку і Рен взявся за відбудову. Він був архітектором собору Святого Павла у 1675-1710 роках, а також багатьох лондонських церков, будинків, театрів, бібліотек. Рен став одним із засновників Лондонського королівського товариства і в 1680-1682 роках був його президентом. На цьому посту його правонаступником був Ісаак Ньютон, який його дуже цінував. Похований Крістофер Рен у крипті собору Святого Павла. Над його могилою розташований латинський напис: «Якщо шукаєш пам'ятник, озирнись навколо».

У **1891 році** народився **Джеймс Чедвік (1891–1974)** – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії (1935) за відкриття нейтрона (1932). Роботи Чедвіка були присвячені проблемам ядерної фізики: дослідженням бета-випромінювання, альфа-частинок, гамма-квантів. Крім того, він займався дослідженням ланцюгової ядерної реакції, одним із перших розрахував критичну масу для урану-235, а в 1943–1945 роках він очолив групу англійських вчених, що працювали в Лос-Аламовській лабораторії над створенням атомної бомби.

У **1944 році** відбувся перший бойовий виліт японських камікадзе. Камікадзе (з японської – "божественний вітер") – назва японських пілотів-смертників, які з'явилися на заключному етапі Другої світової війни. Назва «камікадзе» походить від божественного вітру, який врятував Японію від монгольської навали у 13 столітті. За аналогією з рятівним вітром, пілоти-камікадзе 20 століття були покликані врятувати свою країну від поразки у війні, а у найкращому разі – вибороти для неї перемогу.

У **1961 році** в Амстердамі була створена Міжнародна федерація асоціацій авіаційних диспетчерів. Авіадиспетчер – авіаційний спеціаліст задачами якого є підтримка безпечного, впорядкованого та прискореного потоку повітряного руху. Основною діяльністю диспетчера є забезпечення ешелонування, дотримання того, щоб повітряні судна були на безпечній відстані та висоті.

## 21 ЖОВТНЯ

У **1056 році** диякон Григорій вивів першу літеру. В історію рукопис увійшов під назвою «Остромирове Євангеліє». Це найдавніша зі збережених до нашого часу східнослов'янських рукописних книг. Її 294 аркуша прикрашені прекрасними заставками, трьома великими мініатюрами.

У **1833 році** народився **Альфред Нобель (1833-1896)** – шведський хімік, винахідник динаміту, засновник Нобелівської премії. На його честь названо синтетичний хімічний елемент Нобелій, а також фізико-технічний інститут у Стокгольмі та університет у Дніпрі. 27 листопада 1895 року в Шведсько-норвезькому клубі в Парижі Нобель підписав свій заповіт: *"Все моє рухоме і нерухоме майно, – писав Нобель, – повинно бути обернене моїми повіреними в ліквідні цінності, а зібраний у такий спосіб капітал поміщений у надійний банк. Ці кошти повинні належати фонду, який щорічно буде вручати доходи від них у вигляді премій тим, хто за минулий рік зробив найбільш істотний внесок у науку, літературу чи справу миру і чия діяльність принесла найбільшу користь людству. Суму доходу необхідно було розділити на п'ять частин, і кожну з них у вигляді премії щорічно присуджувати кращим вченим в галузі фізики, хімії, медицини і літератури, а також найвидатнішим миротворцям*». Здобувачем премії, яку скоро весь світ стане називати Нобелівською, міг стати будь-хто – національна чи расова приналежність документом не обмовлялася.

У **1879 році** американський винахідник Томас Едісон випробував першу лампу розжарювання з вугільною ниткою, яка стала найбільшим винаходом XIX століття і пропрацювала тринадцять з половиною годин.

У **1897 році** у Миколаєві почав працювати Чорноморський суднобудівний завод (ЧСЗ), який випускає великовантажні і пасажирські судна, великі морозильні траулери-рибозаводи (вперше 1956 р. в СРСР), судна китобійної бази «Україна» (з 1957 р.), а також прогулянкові човни, палубні судові механізми, сільськогосподарські машини тощо. Нині ЧСЗ виконує держзамовлення з будівництва новітніх військових кораблів для ВМС України. Завод має у розпорядженні стапелі, які можуть бути задіяні при виробництві авіаносців.

## 22 жовтня

У **1797 році** у парку Монсо поблизу Парижа француз Андре-Жак Гарнерен здійснив перший стрибок з парашута з борту наповненої воднем повітряної кулі, що піднялась на висоту близько одного кілометра. Парашут діаметром близько 7,5 метрів був зроблений з полотна, до котрого на канатах був прикріплений спеціальний кошик, а сам парашут кріпився до повітряної кулі. Досягнувши необхідної висоти, Гарнерен перебрався у кошик парашута і стрибнув униз. Оскільки у куполі парашута не було отвору, його падіння було неконтрольоване і супроводжувалось хаотичним обертанням, але завершилось успішно і практично без травм, – Гарнерен приземлився за півмилі від місця стрибка.

У **1936 році** на заводі Volkswagen, збудованого за ініціативою німецького автоконструктора Фердинанда Порше й за особистої підтримки Адольфа Гітлера, почалися випробування першого серійного автомобіля, призначеного стати "народним". Модель VW-3 "набігала" в день по 800 кілометрів, а вночі інженери ліквідували недоробки. Після трьох місяців тестування Порше прийшов до висновку, що "машина потребує подальшого удосконалення" і лише в 1938 році з'явився остаточний варіант "Фольксвагена", котрий з легкої руки газети New York Times отримав назву "Beetle" (Жук). Його масове виробництво почалось лише по завершенні 2-ї Світової війни – під керівництвом Гайнріха Нордоффа Volkswagen Beetle став найпопулярнішою машиною 1950-1970-х років.

У **1975 році** Радянська космічна станція «Венера-9» здійснила посадку на поверхню Венери. Венера – друга планета Сонячної системи. Період обертання навколо Сонця складає 224,7 земних діб. Названа на честь Венери, богині любові з римського пантеону. Це єдина з восьми основних планет Сонячної системи, яка отримала назву на честь жіночого божества.

У **1905 році** народився **Карл Янський (1905–1950)** – американський фізик і радіоінженер, основоположник радіоастрономії. З 1928 року Янський працював інженером в лабораторіях телефонної компанії «Белл». У серпні 1931 року відкрив космічне радіовипромінювання, джерелом якого на його думку став космічний об'єкт «Чумацький Шлях».

## **23 жовтня**

### **Міжнародний День працівників реклами**

*Щорічно 23 жовтня в Україні відзначають Міжнародний День працівників реклами. Свято проводиться, починаючи з 1994 року. У цей день увагу громадськості залучено до всіх тих, хто має відношення до реклами. Це – маркетологи і піарники «Реклама – двигун прогресу» – знаменита фраза в світі. Рекламу можна бачити всюди. Бізнесмени розміщують її на телевізійних каналах, в газетах, на плакатах і розтяжках, на транспортних засобах. Якісна реклама – запорука успіху.*

У **1868 році** народився **Фредерік Ланчестер (1868-1946)** – англійський ерудит і інженер, зробив значний внесок у автомобілебудування, аеродинаміку, був одним із засновників дослідження операцій. У 1895 році була представлена перша англійська машина «Ланчестер» з одноциліндровим двигуном.

У **1898 році** народився **Гайсинський Моїз (1898-1976)** – французький хімік українсько-єврейського походження, один з основоположників радіаційної хімії. З 1917 року по 1920 рік навчався в Харківському університеті, де вивчав філософію та психологію. Вчений вивчав природу радіоактивних колоїдів, механізм утворення монокристалів, займався радіохімією водних розчинів та багатьма іншими речами. Гайсинський був автором першої монографії з ядерної хімії «Ядерна хімія та її застосування».

У **1905 році** народився **Фелікс Блох (1905–1983)** – американський фізик швейцарського походження, лауреат Нобелівської премії з фізики (1952). Фелікс Блох відомий працями з теорії магнетизму, квантової теорії кристалів (теорія зон) і нових методів вимірювання магнітних моментів ядер.

В **1970 році** у Солянній пустелі в штаті Юта американець Гаррі Габеліч на машині The Blue Flame з реактивним двигуном встановив рекорд швидкості для автомобілів – 631,367 миль/год (близько 1023 км/год).

У **2001 році** компанія Apple представила перший iPod. iPod – це торговельна марка портативних медіаплеєрів компанії Apple Inc. Станом на 2008 рік у серії випускається чотири різновиди програвачів: iPod Shuffle без екрану, iPod Nano з підтримкою відео, iPod Classic з жорстким диском та iPod Touch з сенсорним екраном.

## **24 жовтня**

### **День ООН**

*День ООН – це день народження Організації Об'єднаних Націй. 24 жовтня 1945 року, після того, як більшість держав-засновників ратифікували договір про створення всесвітнього органа, була офіційно створена Організація Об'єднаних Націй. Декларованою метою діяльності організації є підтримання та зміцнення миру й міжнародної безпеки, розвиток співробітництва між державами світу.*

**У 1804 році** народився **Вільгельм Едуард Вебер (1804–1891)** – німецький фізик, член-кореспондент Берлінської академії наук. Основні праці Вільгельма Вебера присвячені електромагнетизму. Спільно з Карлом Гаусом побудував в 1833 році перший в Німеччині електромагнітний телеграф. Розробив теорію електродинамічних явищ і встановив закон взаємодії рухомих зарядів, висунув ідею надлегкої частки. Спільно з Р. Кольрушем в 1856 році визначив швидкість світла. Побудував першу електронну модель атома, давши їй планетарну структуру. Винайшов ряд фізичних приладів, зокрема електродинамометр (1848).

**У 1861 році** президент США Авраам Лінкольн одержав телеграфне повідомлення з Каліфорнії – це було перше трансконтинентальне телеграфне повідомлення в історії.

**У 1939 році** вперше в продаж надійшли нейлонові панчохи в один із універмагів Вілмінгтона (штат Делавер, США). Сьогодні панчохи виготовляються з різних еластичних матеріалів: шовку, нейлону, спандексу, лайки, а також різних кольорів і щільності. Щільність і еластичність нитки вимірюється в деньє (den), чим більше значення den, тим щільніше матеріал. Число деньє означає вагу в грамах нитки довжиною 9 км (40 den означає, що 9 км нитки колготок важать 40 г).

**У 1991 році** Верховна Рада проголосила заяву про без'ядерний статус України. Згідно якої Україна проводитиме політку, спрямовану на повне знищення ядерної зброї та компонентів її базування, що розташовані на території Української держави та забезпечення повної безпеки ядерної зброї, яка знаходиться на її території, протягом всього часу до повного знищення цієї зброї.

## **25 жовтня**

У **1888 році** народився **Річард Берд (1888-1957)** – американський полярний дослідник, адмірал. Керував кількома експедиціями в Арктику та Антарктиду. У 1929 році вперше на літаку досяг Південного полюса. У 1928-1947 роках здійснив 4 великі антарктичні експедиції, під час яких проводив геологічні та геофізичні спостереження, здійснив аерофотознімання значних територій Антарктиди, сейсмологічні спостереження бар'єру Росса, підтвердив наявність покладів кам'яного вугілля в Антарктиді.

У **1889 році** завершено будівництво сучасного символу Парижа – Ейфелевої вежі. Вежу названо на честь її конструктора Густава Ейфеля. Сам Ейфель називав її «300-метровою вежею», інша, народна назва «Залізна леді», була зведена до сторіччя Французької революції. Висота вежі разом з новою антеною становить 324 м, маса складає 7 300 тон. Протягом 40 років була найвищою спорудою у світі. Сьогодні вежа використовується як майданчик для ретрансляторів радіо і телевізійних станцій, а також мобільних операторів. Вона постійно відкрита для туристичних екскурсій та відпочинку місцевих жителів та гостей.

У **1960 році** у Нью-Йорку до продажу надійшов перший у світі електронний годинник компанії Bulova Watch Company, названий Accutron, – у ньому замість пружини і завідного механізму використовувались електронна схема і мініатюрна батарейка.

У **1911 році** народився **Михайло Янгель (1911-1971)** – радянський вчений-механік українського походження, конструктор у галузі ракетно-космічної техніки. З 1954 року він стає начальником і головним конструктором конструкторського бюро ОКБ-586 (з 1966 р. – СКБ «Південне», Дніпропетровськ). Під його керівництвом і за участю створено кілька класів та поколінь стратегічних бойових ракет, що у подальшому призвело до появи штучних супутників Землі («Космос», «Циклон», «Зеніт»).

У **1940 році** народився **Ярослав Степанович Яцків** – український астроном і геодезист. Учений у галузі астрономії, космічної геодинаміки та космічних досліджень. Я.С. Яцків – засновник і головний редактор науково-популярного журналу «Світогляд». На честь Ярослава Степановича названа одна із малих планет 2728 Яцків.

## **26 жовтня**

У **1846 році** народився **Льюїс Босс (1846–1912)** – американський астроном, член Національної АН США. Основні наукові роботи належать до позиційної астрономії. Створив фундаментальну систему зоряних положень. Виконав критичний огляд близько 100 фундаментальних зоряних каталогів, склав таблиці систематичних поправок до них. 1878 року на підставі своїх спостережень створив каталог схилення та власних рухів 500 зірок.

У **1861 році** німецький винахідник **Філіпп Рейс (1834–1874)** у Франкфурті продемонстрував свій винахід, який він назвав телефоном. Його апарат складався з передавача, гальванічної батареї, з'єднувального проводу і приймача. Під впливом звукових хвиль перетинка передавача приходила у коливання, то занурюючи в ртуть, то витягуючи з неї платиновий штифт, пов'язаний лінійним проводом з одним кінцем мідної обмотки котушки приймача. Інший кінець заземлюють. При цьому в колі створювався переривчастий струм, під дією якого сталевий стрижень приймача намагнічувався і розмагнічувався, що і зумовлювало його звучання.

У **1904 році** народився **Духов Микола Леонідович (1904–1964)** – радянський, український конструктор, творець ядерної і термо-ядерної зброї. 29 серпня 1949 року на Семіпалатинському полігоні (нині Казахстан) Радянський Союз випробував свою першу атомну бомбу РДС-1. Творцями її були видатні радянські вчені – Юлій Харитон (науковий розробник), Ігор Курчатов (керівник проекту) та наш земляк генерал Микола Духов (головний конструктор), уродженець селища Веприк Гадяцького району, Полтавської області. З 1954 року Микола Духов стає директором, головним конструктором та науковим керівником філії №1 КБ-11. За десять років під його керівництвом було визначено основні напрямки роботи з створення ядерних боєприпасів для стратегічних і тактичних комплексів ядерної зброї, систем електричного та нейтронного ініціювання ядерних зарядів, приладів автоматики ядерних боєприпасів, уніфікованої контрольно-виміральної апаратури.

У **1956 році** на міжнародній конференції, яку проводили в штаб-квартирі ООН було ухвалено Статут Міжнародної агенції з атомної енергії (МАГАТЕ).



## **27 жовтня**

У **1759 році** народився **Якоб II Бернуллі (1759-1789)** – швейцарський вчений, механік.

У **1782 році** народився **Нікколо Паганіні (1782-1840)** – італійський скрипаль-віртуоз та гітарист, композитор. Від 1828 до 1834 років він дав сотні концертів у найбільших містах Європи, заявивши про себе як про найдивнішого віртуоза цілої епохи..

У **1811 році** народився **Айзек Зінгер (1811-1875)** – американський винахідник і промисловець, якому вдалося зробити суттєвий внесок у вдосконалення конструкції швейної машини, та заснував компанію «Зінгер».

У **1873 році** американцеві Джозефу Гліддену був виданий патент на винахід колючого дроту, діаметр якого становив 1,6 – 2,8 мм з колючками (відрізки дроту 1,4 – 2,5 мм, скручені у формі двох пружин). Вперше колючий дріт використовувався для огорожі домашньої худоби, а пізніше почали використовувати і у військовій справі – проти людей. Колючий дріт Гліддена застосовується і в даний час, але з плином часу його почала витіснити більш ефективна колючка з агресивними лезами – це армована колюча стрічка під назвою Єгоза.

У **1904 році** мер Нью-Йорку Джордж Макклілен урочисто відкрив першу в Америці лінію метро. Ця лінія сполучила район Бруклінського моста і Бродвей. Це був перший у світі метрополітен, поїзди якого рухались по підземним і підводним тунелям. Сьогодні нью-йоркське метро – найбільше у світі.

У **1951 році** вперше при лікуванні раку лікарі під керівництвом фізика-ядерника Гарольда Джонса в Саскачеванському університеті застосували радіацію. Сьогодні цей метод боротьби з раком став одним із основних. Променеву терапію Гарольд Джонс запропонував проводити радіоактивним кобальт-60 і назвав її «кобальтовою гарматою». З неї виходили гамма-промені, що діють так само, як X-промені. Але Джонс не передбачив, що променева терапія, убиваючи ракові клітини має багато побічних дій. Після сеансів хворі відчували загальну слабкість і нудоту, в них випадало волосся, зникав імунітет, відбувалися зміни у відчутті смаку, втрата апетиту, розклади сексуального характеру тощо. Тож, попри позитивні результати, після променевої терапії доводилося довго відновлюватися.

## **28 жовтня**

### **День визволення України від фашистських загарбників**

*День визволення України від фашистських загарбників – свято, яке відзначається в Україні щорічно 28 жовтня, в день остаточного вигнання військ нацистської Німеччини та її союзників під час Другої світової війни за межі сучасної території України ( 28 жовтня 1944 р).*

У **1845 році** народився польський фізик **Зигмунт Врублевський (1845–1888)**, який навчався в Київському університеті. Основні праці присвячені дифузії та зрідженню газів. Разом К. Ольшевським отримав рідкий азот у вимірних кількостях. Досліджував електропровідність металів при низьких температурах.

У **1886 році** у Нью-Йорку відбулося відкриття Статуї Свободи. Це був подарунок французьких громадян народу Сполучених Штатів на відзнаку франко-американського співробітництва під час війни за незалежність Північноамериканських колоній від Британії. Статуя була збудована з тонких листів міді, які карбувалися в дерев'яних формах, а загальна вага її сталеві конструкції становить 125 тон. Висота від землі до кінчика факела – 93 м, висота самої статуї – 46 м.

У **1913 році** відкрито трамвайний рух у Вінниці за маршрутом «Вокзал – Жіноча гімназія», протяжністю 8,6 км. На лінії працювали двовісні двосторонні вагони фірми MAN.

У **1955 році** народився **Білл Гейтс**, засновник і голова ради директорів Microsoft. У період з 1996 по 2007 рік був найбагатшою людиною планети. У своїх релігійних поглядах Гейтс є, очевидно, агностиком. Коли кореспондент журналу «The Times» запитав, чи вірить він в Бога, Гейтс відповів: «Я не маю жодних фактів, які свідчать про нього».

У **2007 році** британською газетою The Daily Telegraph був представлений список «100 геніїв сучасності, які живуть сьогодні». До нього увійшов український художник Іван Марчук. І. Марчук – український живописець, народний художник України, лауреат Національної премії України ім. Т.Шевченка. Олесь Доріченко зазначив, що: «Іван Марчук уміє перетворити звичайне буденне життя – у сцену, в театр, а у своїх картинах – показати сокровенні глибини буття. Але при цьому Марчук – таємничий, він нікому до кінця не відкриває своєї душі, та й сама його творчість – якась насторожена тиша...».

## 29 жовтня

### День автомобіліста і дорожника

*Професійне свято працівників автомобільного транспорту і дорожнього господарства України. Відзначається щорічно в останню неділю жовтня. Свято встановлено в Україні «... на підтримку ініціативи працівників автомобільного транспорту і дорожнього господарства..».*

У **1880 році** народився **Абрам Йоффе (1880–1960)** – радянський фізик українського походження, творець наукової школи, знаний як “батько радянської фізики”. За свій довгий науковий шлях він провів ряд робіт з вимірювання заряду електрона при зовнішньому фотоелекті, довів статичний характер елементарного фотоелекту, вивчав механічні властивості кристалів, вніс великий вклад у дослідження напівпровідників та можливості примінення термофотоелектричних властивостей напівпровідників для перетворення теплової і світлової енергії в електричну.

У **1904 році** народився **Олександр Морозов (1904-1979)** – радянський конструктор танків. Спільно з Михайлом Кошкіним і М.О. Кучеренком керував розробкою середнього танку Т-34 (1940), визнаного кращим танком періоду Другої світової війни (1939-1945).

У **1947 році** компанії «Дженерал електрик» вдалося викликати перший штучний дощ, розсіявши в хмарах над містечком Конкорд (штат Нью-Гемпшир) сухий лід.

У **1992 році** Верховна Рада прийняла постанову «Про Червону книгу України». Червона книга України – основний документ, в якому узагальнено матеріали про сучасний стан рідкісних і , таких, що знаходяться під загрозою зникнення, видів тварин і рослин, на підставі якого розробляються наукові і практичні заходи, спрямовані на їх охорону, відтворення і раціональне їх використання.

У **1998 році** США відправило у космос найстаршого астронавта – Джона Гленна (1921-2016), якому на той момент виповнилося 77 років і 103 дні. Джон Гленн – перший американський астронавт, який здійснив орбітальний космічний політ. 20 лютого 1962 р. Гленн на «Меркурій-6» три рази облетів земну кулю. Тривалість польоту складала 4 год. 55 хв. Після вдалого приводнення Джон Гленн став національним героєм США.

## **30 жовтня**

У **1888 році** Джон Лауд зі штату Массачусетс запатентував кулькову ручку. Його кулькова ручка нагадує сучасні кулькові дезодоранти. Товстий стрижень ручки пропускав чорнило до кульки, яка, обертаючись на папері, залишала слід. Використовували спеціальне більш в'язке чорнило. Винахід Лауда мав недоліки – у спеку ручка починала протікати, чорнило тануло і ставало рідким, а взимку чорнило замерзало.

У **1900 році** народився **Рагнар Айнар Граніт (1900-1991)** – шведський нейрофізіолог, лауреат Нобелівської премії по фізіології й медицині 1967 року (спільно з Холденом Хартлайном і Джоржем Уолдом) «за відкриття, пов'язані з первинними фізіологічними й хімічними зоровими процесами, що відбуваються в оці».

У **1960 році** народився **Дієго Марадона**, аргентинський футболіст. Дієго вважається рекордсменом по кількості матчів, зіграних у фіналі чемпіонатів світу (1982-1994 років), яких було 21. Найвідомішим матчем за участю Дієго Марадони був чвертьфінал Кубка світу 1986 року, в якому збірна Аргентини перемогла збірну Англії з рахунком 2:1, саме завдяки двом голам Марадони, один з яких був забитий рукою.

У **1961 році** в СРСР здійснили найпотужніший в історії вибух водневої бомби над островом Нова Земля. Цар-бомба або «Іван» була розроблена в СРСР у середині 1950-х років групою фізиків під керівництвом академіка І.В. Курчатова. До складу групи входили Андрій Сахаров, Юлій Харитон, Юрій Трунов, Юрій Бабаєв та ін. Параметри бомби склали: маса – 27 тон, довжина 8 метрів, ширина – 2 метри. Вага парашутної системи 800 кг. Бомбу скинули з ТУ-95В з висоти 10500 метрів, а вибухнула вона на висоті 4500 м. Потужність вибуху, за різними оцінками, склали від 75 до 120 мегатон. Ядерний «гриб» піднявся на висоту 64 км, а ударна хвиля, яка утворилася внаслідок вибуху, тричі обійшла землю.

У **1967 році** уперше в космосі здійснено автоматичне безпілотне стикування кораблів «Космос-186» і «Космос-188». Після стикування кораблі летіли разом 3,5 години, виконавши близько 2-х витків навколо Землі. «Космос-186» успішно приземлився, на «Космосі-188» спрацювала система автоматичного підриву – і знищила його.

## **31 жовтня**

### **Міжнародний день Чорного моря**

*Чорне море є межею між Європою та Західною Азією і сполучене протокою Босфор із Мармуровим морем. Площа 442 тис. км<sup>2</sup>, найбільша глибина складає 2 245 м, довжина – 1150 км, ширина – 580 км, солоність 17-18 ‰, нижче глибини 150 м органічне життя відсутнє(сірководень). У Чорному морі розвинене рибальство (ставрида, скумбрія, тюлька, кефаль, бички, шпрот, осетрові, кабала, хамса, судак, креветки). Чорне море є важливим районом транспортних перевезень, а також одне з найбільших курортних регіонів Євразії.*

У **1815 році** англієць Гемфрі Деві запатентував шахтарську лампу, яка призначалась для роботи у вибухонебезпечному газовому середовищі, у тому числі у вугільних шахтах, де може скупчуватися метан. Лампа Деві являла собою масляну, газову або карбідну лампу, у якій полум'я закрито металевою сіткою – сіткою Деві. Товщина, розмір чарунок і теплоємність матеріалу підбрані таким чином, що при займанні горючого газу, що потрапляє всередину сітки, горіння не поширювалося назовні і не викликало вибух газоповітряної суміші.

У **1853 році** народився **Микола Кибальчич (1853–1881)** – український винахідник, революціонер-народник, автор схеми першого у світі реактивного літального апарата. Народився Микола Іванович Кибальчич у м. Коропі, сьогодні Чернігівської області. Ще будучи учнем Новгород-Сіверської гімназії, він захопився хімією за що отримав прізвисько Микола-піротехнік. Вже будучи студентом Петербурзького інституту він познайомився з народовольцями та їхніми ідеями – і обирає шлях революціонера. Микола навчився в домашніх умовах робити нітрогліцерин і динаміт, який за своїми характеристиками значно перевершував динаміт шведа Нобеля. Однак після замаху на імператора Олександра-II він був арештований і страчений. У камері, за кілька днів до страти, Микола розробив проект реактивного літального апарата. Креслення були передані адвокату, однак їх вилучила царська «охорона». Вперше вони були надруковані в 1918 році, але ніхто не приділив їм належної уваги. Розвиток ракетотехніки було відкинуто майже на тридцять років назад.

У **1956 році** американський адмірал Г. Дуфек став першою людиною, яка приземлилася на літаку на Південному полюсі.

## **1 листопада**

У **1520 році** була відкрита Магелланова протока, яка названа на честь португальського мореплавця Фернана Магеллана. Магелланова протока це – протока між материком Південна Америка і архіпелагом Вогняна Земля і сполучає Атлантичний океан із Тихим. Довжина складає 574 км, ширина 2,2-45 км, глибина від 20 м.

У **1834 році** перша згадка в пресі про картярську гру покер, описану як гра човнярів Міссісіпі.

У **1924 році** на московському автомобільному заводі «АМО» (нині ЗіЛ) зібрано перший вантажний півторатонний автомобіль із суто радянських матеріалів – АМО-Ф-15. АМО-Ф-15 являв собою автомобіль малої вантажопідйомності – при русі по шосейним дорогам вантажопідйомність складала до 1,5 тон, по ґрунтовим – до 1 тони. Машина відрізнялася порівняно невеликими габаритами (5050x1760x2250 мм) і масою (від 1920 кг і до – 3570 кг). Максим. швидкість складала 42 км/год, витрати палива – 24 л/100 км.

У **1952 році** американці підірвали першу водневу бомбу над атолом Еніветок (Маршаллові острови в Тихому океані). За хвилину гриб вибуху досягнув висоти близько 35 кілометрів, а за годину став до 90 кілометрів у діаметрі. Офіційно про це було повідомлено лише 2 лютого 1954 року. Потужність вибуху пристрою на ім'я «Майк» складала 10,4 мегатон, це перевищило потужність ядерної бомби, скинутою на Нагасакі в 500 разів. Опонентом створення водневої бомби свого часу виступив Роберт Оппенгеймер, один з «батьків» атомної бомби, котрий вважав, що створення подібної зброї лише прискорить гонку озброєння. Наступного року випробування термоядерної бомби провів СРСР. А до кінця 1970-х років вже сім країни мали власні водневі бомби.

У **1962 році** радянські випробувачі, полковник Петро Долгов та майор Євген Андрєєв здійснили стрибок з парашутом зі стратостата «Волга». Першим з висоти 25,5 км катапультиувався Андрєєв, провівши 24 км у вільному падінні, – він розкрив парашут і успішно приземлився. Наступним з висоти 28,6 км катапультиувався Долгов, який відразу розкрив парашут і приземлився через 38 хв., але нажаль уже мертвим. Долгов загинув через розгерметизацію – дірку у скафандрі розміром 9 мм, випадково пробиту в небі перед стрибком. Андрєєв подолав 24 500 метрів у вільному падіння (900 км/год).

## 2 Листопада

У **1762 році** народився **Стефан Стубелевич (1762-1814)** – український фізик та винахідник електрофорезу, написав низку наукових праць та підручників. Був почесним членом гальванічного та академічного товариства у Парижі, агро-економічного у Варшаві. Стубелевич проводив досліди з магнетизму, електростатики, оптики, механіки. Після смерті були виданий написаний ним підручник з фізики «Коротке зібрання начал фізики».

У **1815 році** народився **Джордж Буль (1815-1864)** – британський математик і філософ. У 1854 році побачив світ основний твір Буля «Дослідження законів думки, на яких засновані математичні теорії логіки й імовірності». Ця ґрунтовна книга нині зараховується до математичної класики. У ній детально досліджується та система алгебри, яку сьогодні називають «алгеброю висловлювань».

У **1884 році** народився **Олександр Іванович Білецький (1884-1961)** – український літературознавець, заслужений діяч науки УРСР, академік. Білецький ознайомив читачів з творчістю Петра Панча, Олександра Копиленка, Юрія Яновського, Івана Сенченка та інших українських митців. Низку статей Білецький присвятив розгляду української літератури в контексті світової літератури. Він є автором двох великих літературно-критичних нарисів «П. Тичина» (1957), «Творчість М. Рильського» (1960). Досліджував спадщину І. Вишенського, Г. Сковороди, працював над складанням підручників, програм та хрестоматій для вищих та середніх навчальних закладів.

У **1902 році** народився **Сергій Лебедев (1902–1974)** – український математик, електротехнік, розробник перших радянських ЕОМ, основоположник вітчизняної радянської техніки. У 1946 році його було обрано академіком НАН України – вчений переїхав до Києва. Під його керівництвом відповідно в 1947 році була зібрана мала електронна лічильна машина (МЕЛМ), що по суті стала першим на континенті Європи комп'ютером, а у 1953 році – велика електронна лічильна машина (ВЕЛМ). На її базі пізніше створені всі радянські ЕОМ («Стріла», «Мінськ», «Урал», «Дніпро», «Мир»...). ЕОМ забезпечили досягнення паритету між США та СРСР у період ядерного протистояння, адже вони були використані для створення першої системи протиракетної оборони СРСР.

## **3 Листопада**

### **День ракетних військ і артилерії України**

*Святкування Дня ракетних військ і артилерії відзначає значний внесок радянських артилеристів у звільнення України у роки Німецько-радянської війни та важливу роль сучасних українських ракетних військ та артилерії у справі захисту української держави.*

У **1886 році** народився **Манне Сігбан (1886-1978)** – шведський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики за 1924 рік «за відкриття і дослідження в області рентгенівської спектроскопії». Після переходу до академії наук Сігбан зайнявся ядерною фізикою й ініціював побудову циклотрона для прискорення дейтронів, генератора високої напруги, багатьох бета-спектрометрів і одного електронного мікроскопа. За допомогою цього устаткування його інститут посів одне з провідних місць у дослідженні атомного ядра і процесів радіоактивного випромінювання.

У **1900 році** народився **Адольф Дасслер (1900-1978)** – бізнесмен, розробник різних видів спортивного взуття та спорядження, поширених нині у світі. Засновник компанії з виробництва спортивної продукції «Adidas».

У **1903 році** голландський фізіолог В. Ейнтховен сконструював електрокардіограф для реєстрації електричної активності серця. У 1906 році він вперше використав електрокардіографію в діагностичних цілях, за що здобув Нобелівську премію з фізіології і медицині в 1924 році з формулюванням «За відкриття техніки електрокардіограми».

У **1927 році** у Нью-Йорку під річкою Гудзон був відкритий Голландський тунель – перший у світі підводний тунель для транспорту.

У **1957 році** на радянському кораблі «Супутник-2» вперше було виведено на навколосемну орбіту тварину. Нею стала собака Лайка, якій у той момент було близько двох років, вага складала близько 6 кілограм. Повернення Лайки на Землю не планувалося. Як і багато інших тварин у космосі, собака загинула під час польоту – через 5-7 годин після старту від стресу і перегріву, хоча передбачалося, що проживе близько тижня. Сам же супутник зробив 2570 витків навколо Землі, потім згорів в атмосфері 4 квітня 1958 року.



## ⚡ Листопада

### День залізничника

У **1861 році** з Відня через Перемишль до залізничного вокзалу Львова прибув потяг під назвою «Ярослав». Перший пасажирський потяг складався з чотирьох вагонів. На всіх станціях його курсування – в Медиці, Мостиськах, Судовій Вишні, навіть у Мшані потяг вітали сотні селян. Приїздом «сталевого коня» захоплювались і місцеві музиканти. З цієї дати почався літопис Львівської залізниці, її доля. З цього часу вона продовжувала розвиватися і не лише на західних, але й на східних, північних теренах. 26 березня 1904 року було відкрито нову споруду залізничного вокзалу у Львові, яка вважалася однією із найкращих у Європі, як з архітектурної, так і технічної точки зору.

У **1862 році** американський винахідник Річард Гатлінг запатентував «швидкий вогонь» – кулемет. Робота кулемета Гатлінга побудована на обертанні багатоствольної конструкції, яка поліпшує охолодження у синхронізованому процесі ведення вогню-перезарядки. Кожен ствол, досягнувши визначеної точки під час обертання, виконує постріл, після чого з нього екстрагується використаний набій, заряджається новий і, за цей проміжок відбувається деяке охолодження.

У **1879 році** Джеймс Рітті запатентував перший касовий апарат. Перші касові апарати представляли собою досить складний механізм, який не мав ні найменшої подібності з сучасними контрольно-касовими апаратами – під стелею магазину натягувалася мотузка, до кінців якої підвішували кошика. При продажу товару продавець отримані гроші клав у кошик і за допомогою мотузки відправляв касиру. Касир, отримавши гроші, оформляв чек з відображенням найменування проданого товару, його кількості та ціни. Решту коштів разом з чеком касир таким же чином повертав продавцю.

У **1908 році** народився **Юзеф Роблат (1908-2005)** британський фізик польсько-єврейського походження. У 1939 році разом із Джеймсом Чедвіком працював над проектом атомної бомби у Ліверпульському університеті. Єдиний науковець, який полишив Манхетенський проект до бомбардування Хіросіми в 1945 році через етичні переконання. Створив миротворчий Пагуошський рух вчених, за що був нагороджений Нобелівською премією миру в 1995 році.

## **5 Листопада**

У **1935 році** випущена настільна гра економічного характеру «Монополія», вироблена американською компанією Parket Brothers (підрозділ компанії Hasbro). Гравці змагаються за надбання економічних переваг визначеною правилами гри економічної активності, включаючи купівлю, оренду та торгівлю власністю з використання «забавкових» грошей. Гравці здійснюють ходи по черзі, кидаючи гральні кістки. Мета гри – довести до банкрутства всіх інших гравців. Згідно з даними Hasbro, відтоді, як Чарльз Дерроу запатентував «Монополію», в неї зіграло понад 750 млн. людей, що зробило її найпопулярнішою комерційною настільною грою в світі.

У **1935 році** у Києві відкрито регулярний тролейбусний рух, що був першим в Україні. 4 тролейбуси моделі ЛК-5 рухались за маршрутом: Завод ім. Домбаля – вул. Червоноармійська – майдан ім. Льва Толстого.

У **1952 році** народився **Олег Володимирович Блохін** – український радянський футболіст і український футбольний тренер. Найрезультативніший бомбардир радянського футболу – 319 голів в залік клубу Григорія Федотова. Лауреат Ювілейної нагороди УЄФА як найвидатніший український футболіст 50-річчя (1954-2003). Володар премії «Золотий м'яч» (1975).

У **1953 році** в Києві був введений в експлуатацію перший у світі суцільнозварний міст завдовжки 1543м через річку Дніпро. Безпосередню участь у проектуванні та будівництві моста взяв академік Євген Оскарович Патон, іменем якого названо цю споруду. Донедавна мостом Патона проходила одна з найважливіших трамвайних ліній Києва, що сполучала лівобережну частину системи київського трамвая з правобережною. Проте, при реконструкції мосту Патона у 2004 році, з нього було знято трамвайні колії. Це спричинило розділення київської трамвайної лінії на дві мережі: лівобережну і правобережну.

У **1963 році** відкриті станції Київського метрополітену «Політехнічний інститут» та «Завод Більшовик» (тепер Шулявка). У 1965 році – «Гідропарк», «Лівобережна» і «Дарниця». У 1971 році – «Святошин», «Нивки» та «Жовтнева»(зараз – «Берестейська»). У 1980 році – «Тарас Шевченко», «Петрівка» і «Оболонь».

## **6 Листопада**

У **1638 році** народився **Джеймс Грегорі (1638-1675)** – шотландський математик і астроном. Поряд з Валлісом і Барроу – є одним з основоположників математичного аналізу, попередник Ньютона. Вважається одним з найвизначніших математиків XVII століття. У 1663 році спроектував та опублікував нову конструкцію телескопа – телескоп Грегорі (дзеркальний телескоп). Грегоріанський телескоп складається з двох увігнутих дзеркал; первинне дзеркало (увігнутий параболоїд) збирає світло і фокусує його перед вторинним дзеркалом (увігнутим еліпсоїдом), де воно відбивається назад через отвір у центрі первинного, і входить з нижнього кінця інструменту, де його можна побачити за допомогою окуляра.

У **1814 році** народився **Адольф Сакс (1814-1894)** – бельгійський майстер духових інструментів, винахідник саксофону.

Саксофон виготовляється з латуні. Має конічний стовбур, мундштук з одинарною тростиною (як у кларнета) та систему клапанів (як у флейти), завдяки чому належить до сімейства дерев'яних духових. Саксофон існує в декількох різновидах: сопраніно, сопрано, альт, тенор, баритон, бас. Від початку XX ст. саксофон швидко здобуває популярність у джазі. Починаючи з регтайму, диксиленду та свінгу і закінчуючи авангард-джазом, саксофон стає найпопулярнішим інструментом, а врешті символом джазу.

У **1928 році** американський полковник Джейкоб Шик (1878-1937) запатентував електричну бритву. Вона складалася з маленького моторчика і валів, що змушують ножиці на голівці рухатися назустріч одне одному з великою швидкістю, зрізуючи волоски.

У **1960 році** в Києві було відкрито першу чергу метрополітену - 5-кілометрова ділянка Святошино-Броварської лінії, що з'єднала станції "Вокзальна", "Університет", "Хрещатик", "Арсенальна", "Дніпро". На сьогоднішній час діють три лінії, експлуатаційна довжина яких становить 69,7 м. До послуг пасажирів 52 станції з трьома підземними пересадочними вузлами в центрі міста. Найглибшою у світі є станція «Арсенальна», що розташована на глибині 105,5 метрів, а наступна станція «Дніпро» є надземною, тому цей перегін є ще й світовим рекордсменом з перепаду глибин.

## 7 Листопада

У **1728 році** народився **Джеймс Кук (1728-1779)** – англійський першовідкривач, навігатор і дослідник, член Лондонського товариства. Кук зробив детальну мапу Ньюфаундленда, пізніше здійснив три експедиції в Тихий океан, першим із європейців дослідив і описав східне узбережжя Австралії, Гавайські острови. Вперше пройшов навколо Нової Зеландії. Загинув на Гаваях у сутичці з місцевими аборигенами під час третьої експедиції 1779 року.

У **1867 році** народилася **Марія Склодовська-Кюрі (1867-1934)** – французький фізик, хімік, педагог, громадська діячка польського походження. У 1898 році Склодовська-Кюрі відкрила радіоактивні елементи полоній і радій. За свої дослідження вона стала першою жінкою, що була двічі нагороджена Нобелівською премією з фізики (1903) разом з Антуаном Беккерелем «на знак визнання ... їхніх спільних досліджень явищ радіації». У 1911 році була нагороджена Нобелівською премією з хімії «за її видатні заслуги в розвитку хімії: відкриття елементів радю і полонію, виділення радю та вивчення природи і сполук цього чудового елемента». Діяльність Марії Склодовської-Кюрі кілька разів дотикалася до Львівської політехніки. У липні 1912 року вона відвідала Львівську політехнічну школу, де прочитала лекцію. Вчена Рада Політехніки того ж дня удостоїла її звання почесного доктора технічних наук. Її ім'я увічнено на дошці почесних докторів Львівської політехніки.

У **1878 році** народилася **Ліза Майтнер (1878-1968)** – австрійський фізик і радіохімік. Проводила дослідження в галузі ядерної фізики, ядерної хімії і радіохімії. У 1945 році Майтнер і Гана номінували на Нобелівську премію з хімії за відкриття ядерного розпаду, проте премію отримав лише Отто Ган.

У **1891 році** американець Віткомб Лео Джджсон запатентував перший прототип застібки-блискавки.

У **1951 році** у Києві почав роботу перший в Україні телевізійний центр. Було показано військовий парад і святкову демонстрацію робітників на честь 34-х роковин Великого Жовтня. У той час в Києві було 662 телевізійні приймачі, це були телевізори «КВН-49» з наповненою водою лінзою перед невеличким екранчиком, або «Ленінград Т-2». За користування апаратом абонент мав щомісяця сплачувати по 10 карбованців.

## 8 Листопада

У **1895 році** німецький вчений Вільгельм Конрад Рентген відкрив ікс-промені, що були названі його іменем. Саме відкриття Рентген зробив несподівано для себе: пізно ввечері, йдучи з лабораторії, вчений погасив світло в кімнаті й помітив у темряві зеленувате світіння, флюоресценцію, що виходило від екрану, покритого кристалами платино-синеродистого барію. Як виявилось, кристали відреагували на вплив розташованої неподалік електровакуумної (круксової) трубки, яка в той момент перебувала під високою напругою. При відключенні струму світіння екрану припинялося, а при повторному включенні знову відновлювалося. Трубка була обгорнута в чорний світло-непроникний папір, тому Рентген припустив, що при проходженні через неї електричного струму вона випускає якісь невидимі промені, здатні проникати через непрозорі середовища й порушувати кристали барію. Ці невідомі промені Рентген назвав X-променями.

У **1923 році** народився **Джек Кілбі (1923-2005)** – американський учений. Лауреат Нобелівської премії з фізики в 2000 році за винахід інтегральної схеми в 1958 році в період роботи у Texas Instruments (TI). Також він є винахідником кишенькового калькулятора і термопринтера.

У **1927 році** закладено Дніпровську гідроелектростанцію потужністю 650 тис. кінських сил. Перший гідроагрегат введено в експлуатацію 10 жовтня 1932 року, а вже 1939 року стали до ладу всі 9 гідроагрегатів станції загальною потужністю 560 тис кВт. 8 турбін було поставлено американською компанією. Ще одна турбіна була копією американської, вироблена в Радянському Союзі. 5 генераторів було поставлено американською компанією «General Electric», ще 4 аналогічні вироблені на Ленінградському заводі «Електросила».

У **1938 році** народився **Володимир Веклич (1938-1993)** – український вчений у галузі міського електричного транспорту, доктор технічних наук, винахідник тролейбусного поїзда. Спільно з В.К. Дьяковим став ініціатором будівництва першої в СРСР київської лінії швидкісного трамвая. Узагальнив отриманий в закордонних відрядженнях передовий досвід та створив на вітчизняній елементній базі систему автоматики.

## 9 Листопада

### День української писемності та мови

*День української писемності та мови – свято, яке щороку відзначається в Україні 9 листопада. За православним календарем – це день вшанування пам'яті Преподобного Нестора-Літописця – послідовника творців слов'янської писемності Кирила і Мефодія. У День української писемності та мови, на Українському радіо традиційно відбувається диктування і наступне написання усіма охочими радіодиктанту національної єдності.*

У грудні 1910 року Жорж Клод (1870 – 1960) виготовив першу газорозрядну лампу, заповнену неоном, а **9 листопада у 1911 році** Клод запатентував неонову рекламу. Французький інженер і винахідник активно працював над скрапленням газів, його творіння дозволило одержувати в промислових масштабах зріджений кисень, азот і аргон. Крім популяризації неонових освітлень, він займався експериментами над отриманням енергії за рахунок викачування холодної води з морських глибин. У 1930 році він побудував на Кубі першу діючу установку потужністю 22 кВт.

У **1911 році** відбулося успішне випробування першого у світі ранцевого парашута РК-1 конструкції Гліба Котельникова. Парашут мав круглу форму, укладався в металевий ранець, розташований на льотчику за допомогою підвісної системи. На дні ранця під куполом розташовувалися пружини, які викидали купол у потік, після того, як висмикувалось витяжне кільце. Згодом жорсткий ранець був замінений м'яким. А на його дні з'явилися стільники для укладання в них строп. Така конструкція парашута застосовується дотепер.

У **1934 році** народився **Карл Саган (1934-1996)** – американський астроном українського походження. Провідною ідеєю діяльності вченого було вивчення проблеми можливості життя у Всесвіті.

У **1984 році** на Запорізькій АЕС розпочалося виведення першого ядерного реактора на мінімальний контрольний рівень потужності. Запорізька атомна електростанція, розташована в степовій зоні на березі Каховського водосховища в Запорізькій області України поруч із містом Енергодар. Це найбільша в Європі й шоста у світі атомна електростанція (6 енергоблоків по 1 млн кВт кожний).

## 10 Листопада

### Всесвітній день науки в ім'я миру та розвитку

*Проведення Всесвітнього дня науки з метою підвищення усвідомлення громадськостю в усьому світі користі науки було рекомендовано в 1999 році на проведеній у Будапешті Всесвітній науковій конференції, де була висловлена необхідність щільнішої взаємодії між наукою й суспільством. Уперше в глобальному масштабі Всесвітній день науки був відзначений у 2002 році. Майже щорічно встановлюється певна тема Всесвітнього дня науки, зокрема: 2020 – «Наука на службі суспільства»; 2019 – «Відкрита наука: не залишаючи нікого позаду»; 2018 – «Наука – право людини»; 2017 – «Наука для глобального розуміння»; 2016 – «Надаючи належне науковим центрам та науковим музеям»; 2015 – «Наука для сталого майбутнього» і т. д.*

У **1919 році** народився **Михайло Калашников (1919-2013)** – радянський конструктор-зброяр (винахідник автомату АК-47). На час створення перших зразків автомата в 1944 році Калашникову було 25 років. Закінчив лише семеричну сільську школу та курси механіків-водіїв танку, яку пройшов в Київському військовому окрузі. АК-47 – автоматична зброя, розроблена у 1947 році, перша і найпоширеніша модель автомата Калашникова. Вага автомата складала 4786 г, темп вогню 600 к/хв., дульна швидкість 715 м/с, максимальна дальність вогню 800 м, магазин містить 30 набоїв калібром 7,62 мм. Енергія кулі трохи менше ніж 2000 Дж, але здатна пробити сталевий лист до 7 мм.

У **1970 році** було запущено космічну автоматичну міжпланетну станцію "Луна-17", для вивчення Місяця і космічного простору. За тиждень вона здійснила м'яку посадку на Місяць в районі Моря Дощів і доставила на супутник самохідний пристрій "Луноход-1", який протягом майже року подорожував поверхнею Місяця і передавав на Землю наукову інформацію.

У **2009 році** запущено перший гідроагрегат Дністровської ГАЕС в генеративному режимі, який видає в Об'єднану енергосистему України перші 325 тис. кВт/год. Дністровська ГАЕС – одна з найбільших у світі гідроакумуючих електростанцій, що розміщена на річці Дністер (Чернівецька область). Основними функціями Дністровської ГАЕС є регулювання частоти і графіка навантажень в енергосистемі України, формування аварійного енергорезерву.

## **// Листопада**

У **1909 році** народився **Повх Іван Лукич (1909-1997)** – український радянський вчений у галузі механіки. Основні праці – з гідродинаміки і аерогідрогазодинаміки. Повх розробив теорію моделювання гідравлічних турбін на повітрі, методика експериментальних досліджень проточної частини парових турбін. Запропонував електромагнітні методи збагачування корисних копалин, очищення металів. Виконав важливі дослідження щодо зниження турбулентного тертя.

У **1925 році** американський фізик Роберт Міллікен оголосив про відкриття космічних променів. Космічні промені – заряджені частинки високих енергій з космічного простору. Майже 90% від загальної кількості частинок складають протони, 9% – ядра гелю (альфа-частинки) та близько 1% – електрони (бета-мінус частки).

У **1930 році** в США був запатентований абсорбційний холодильник, що був винайдений у 1926 році фізиками Альбертом Ейнштейном та Лео Сілардом. У холодильнику використовувалося спиртове паливо, яке не могло стати причиною отруєнь, оскільки попередні холодильники використовували діоксин сірки, що є надзвичайно токсичною речовиною. Хоча Ейнштейну вдалося отримати патент на холодильник, але його модель так і не знайшла серійного виробництва. Пізніше фірма «Електролюкс» налагодила випуск холодильників, що використовували компресор і газ фреон.

У **1940 році** з'явилися перші автомобілі позашляховики "Джип", що були випущені на замовлення збройних сил США для заміни традиційних мотоциклів з коляскою. Машина повинна була стати легкою, маневреною та потужною. Після закінчення війни керівництво компанії Willys Overland вирішило пристосувати своє дітище до виконання деяких цивільних функцій. Була підготовлена партія машин з назвою «Jeep» (цивільний джип), яка надійшла у вільний продаж в серпні 1945 року.

У **1952 році** у Каліфорнії представниками компанії «AMPEX» була продемонстрована дія першого відеомагнітофона. У 1961 році компанія «AMPEX» отримала «Оскар» за внесок у розвиток електронних технологій і ще довго залишалася одноосібним лідером у цій галузі.



## **12 Листопада**

### **Міжнародний день ергономіки**

#### **Всесвітній день якості**

*Ергономіка – це наука, яка комплексно вивчає особливості виробничої діяльності людини в системі «людина-техніка-довкілля» з метою забезпечення її ефективності, безпеки та комфорту. Наука сформувалася у США у 1920-х роках на межі психології, фізіології, гігієни, біомеханіки, антропології та низки технічних наук через ускладнення техніки, якою повинна керувати людина*

*Всесвітній день якості відзначається щорічно в другий четвер листопада в багатьох країнах світу. Якість нашого життя визначається безліччю факторів. Серед безлічі важливих позицій істотне значення займає якість тих товарів і послуг, якими ми користуємося щодня або час від часу. Мета – привернути увагу споживачів і наголосити, що потрібно як використовувати, так і виробляти якісну продукцію.*

У **1906 році** в Парижі бразильський інженер-авіатор Альберто Сантос-Дюмон встановив перший рекорд, зареєстрований Міжнародною федерацією повітроплавання. На літаку власної конструкції "14-біс", що представляв собою коробчастого повітряного змія, оснащеного 50-сильним двигуном і хвостовим оперенням, який за 21.2 секунди пролетів 220 метрів.

У **1952 році** відбувся перший політ радянського стратегічного бомбардувальника Ту-95. Цей літак, що став одним із символів холодної війни, призначався для знищення стратегічних об'єктів у тилу ворога, за будь-яких погодних умов та в будь-який час доби.

У **1992 році** в Україні введено в обіг український карбованець як купон Національного банку України. У першу чергу були надруковані купюри номіналами 1,3,5,10,25,50,100 карбованців. Вони були надруковані на папері низької якості, мали однотипне оформлення. На лицевій стороні було зображено сестру легендарних засновників Києва Либідь, вміщено номінал і рік випуску – 1991. На звороті – Софійський собор у Києві. Усі купюри не мали номеру і підпису.

У **2014 році** вперше в історії на поверхню комети (Чурюмова-Герасименко) було спущено космічний апарат.

## **13 Листопада**

У **1858 році** народився **Михайло Іванович Коновалов (1858-1906)** – видатний хімік російського походження, ректор Київського політехнічного інституту (1902-1904). Відомий світу завдяки дослідженням з нітрування насичених вуглеводів, перетворення спиртів на вуглеводи.

У **1889 році** народився **Павло Михайлович Губенко (1889-1956)** – український письменник, новеліст, що відомий світу під псевдонімом Остап Вишня. Остап Вишня здобув визнання самобутнього майстра української сатири і гумору. Започаткував новий жанр – усмішка. За своє життя він написав більше 150 книг з гуморесками, сатиричними повістями та фейлетонами. Загалом, автор «Мисливських усмішок» зробив значний внесок у розвиток української сатиричної літератури та значно доповнив традиції жартівливого жанру в українській літературі, розпочатих його попередниками.

У **1956 році** до ладу стала найбільша в Європі нова мартенівська піч на металургійному заводі ім. Ворошилова у Ворошиловграді (нині м. Луганськ). Мартенівська піч або мартен – полуменева металургійна піч для переробки чавуну та металобрухту. Уперше була збудована французьким інженером та металургом П'єром Мартеном у 1864 році.

У **1971 році** виведений на орбіту навколо Марса перший міжпланетний космічний апарат, перший штучний супутник Марса («Марінер-9», США). Після декількох місяців пилових бур йому вдалося відправити на Землю чіткі знімки поверхні Марса. Загалом протягом своєї місії «Марінер-9» надіслав 7329 зображень.

У **1980 році** були виявлені нові сенсаційні дані про Сатурн. Американська АМС "Вояджер-1", що стартувала 5 вересня 1977 року, пройшла на відстані близько 125 тисяч кілометрів повз Сатурн, другу за розмірами планету Сонячної системи. Надіслані на Землю фотознімки Сатурна подолали 1500 мільйонів кілометрів і стали повною несподіванкою для вчених: виявилось, що замість шести кілець навколо планети їх обертається значно більше і рухаються вони, суперечачи законам фізики – перетинаючись, зливаючись, в різних площинах і з різними кутовими швидкостями. У Сатурна також було виявлено три нових супутника.

## **14 Листопада**

У **1765 році** народився **Роберт Фултон (1765-1815)** – американський інженер, винахідник першого пароплава. Перше парове судно за конструкцією Фултона мало довжину 20 м, ширину – 2,4 м і пройшло випробування на Сені, досягнувши швидкості 3-ох вузлів проти течії у 1803 році. У 1807 році був збудований перший пасажирський пароплав у США «Пароплав Північної Річки», а 11 лютого 1809 року був отриманий патент на пароплав Фултона.

У **1832 році** в Нью-Йорку з'явився перший у світі трамвай (на кінній тязі). Трамвай був розділений на три купе і розрахований на 30 пасажирів, приводився в рух кіньми. Його маршрут пролягав по 4-й авеню між 14-ою вулицею і вулицею Принца. Досягнення фізики у галузі електрики, розвиток електротехніки й винахідницька діяльність українця Ф.А. Піроцького у Санкт-Петербурзі та німця В. Сіменса у Берліні призвели до створення першої пасажирської електричної трамвайної лінії між Берліном і Ліхтерфельдом у 1881 році, побудованою електротехнічною компанією Сіменса.

У **1889 році** 25-літня Неллі Блай, вирішила довести, що жінки нічим не поступають чоловікам. Дівчина вирушила у кругосвітню подорож, котру запланувала здійснити за маршрутом героя роману Жюль Верна "Навколо світу за 80 днів". Вона успішно справилась з поставленою задачею, побувавши в Лондоні, Кале, Бріндізі, Суеці, Адені, Коломбо, Сінгапурі, Гонконзі, Йокогамі, Сан-Франциско, і з тріумфом з'явилась у Нью-Йорку на 8 днів швидше від містера Фогга, зустрівшись в ході подорожі і з самим Жюлем Верном.

У **1903 році** в Голландії винайшли електрокардіограф. Електрокардіографія (скорочено ЕКГ) – метод графічної реєстрації електричних явищ, які виникають у серцевому м'язі під час його діяльності, з поверхні тіла. Криву, яка відображає електричну активність серця, називають електрокардіограмою. Таким чином, ЕКГ – це запис коливань різниці потенціалів, які виникають у серці під час його збудження. ЕКГ є одним з основних методів дослідження серця і діагностики захворювань серцево-судинної системи.

У **1914 році** американці Джон і Гораций Додж завершили роботу над своїм першим автомобілем під кодовою назвою «Old Betsy» і провели дорожні випробування по вулицях Дейтройта.

## **15 Листопада**

У **1738 році** народився британський астроном німецького походження **Гершель Фрідріх Вільгельм (1738-1822)**, якому астрономія завдячує безліччю відкриттів. Перше відкриття – відкриття планети Уран, відбулося 13 березня 1781 р., яке Гершель присвятив королю Георгу III. Сконструювавши найбільший телескоп того часу ( $d = 122$  см) йому вдалося відкрити супутники Сатурна (Мімас і Енцелад), та Урана (Титанію і Оберон).

У **1881 році** Олександр Можайський (1825-1890) одержав патент на винахід літака. Народився Олександр Федорович Можайський 21 березня 1825 року у Фінляндії, а свої дослідження з літальними апаратами проводив у 1869–1876 роках в селищі Вороновиця, розташованому за 20 км від Вінниці.

У **1904 році** американець Кінг Кемп Жиллетт запатентував бритву зі змінними лезами.

У **1934 році** в СРСР почалося регулярне телемовлення за оптико-механічною системою прямого бачення зі звуковим супроводом. Актор МХАТу прочитав оповідання Чехова «Зловмисник». Приблизно у цей час був випущений перший радянський масовий телевізор – легендарний КВН-49, який народ жартома розшифровував «купив, включив, не працює».

У **1965 році** американець Крейг Брідлов встановив новий рекорд швидкості руху автомобілем. У Солянній пустелі (штат Юта) на реактивному автомобілі "Spirit of America – Sonic 1" він розвинув швидкість 600,601 миль/год (973 км/год). До цього дня Брідлову належало ще чотири рекорди, зокрема він першим досягнув швидкості 400 і 500 миль/год.

У **1988 році** вперше на космічну орбіту ракетою-носієм «Енергія», був виведений радянський космічний корабель багаторазового використання «Буран». Човен завдовжки 36,4 м і розмахом крила 23,9 м дозволяв мати у кабіні до чотирьох членів екіпажу і шістьох пасажирів, але цей політ мав випробувальний характер і виконувався без екіпажу. По його завершенні – через 206 хв. після старту – «Буран» першим із космічних апаратів такого класу здійснив посадку в автоматичному режимі. Через брак фінансування й технічні недоліки програму космічних «шатлів» в СРСР було згорнуто.

## 16 Листопада

### День працівників радіо, телебачення та зв'язку

*Дане професійне свято відзначається в Україні починаючи з 1994 (указ президента №667/94 від 11.11.1994р). Саме 16 листопада у 1924 року в Харкові вийшла в ефір перша передача українського радіо.*

У **1717 році** народився **Жан ле Рон д'Аламбер (1717–1783)** – французький фізик, математик і енциклопедист. Найвідоміша праця д'Аламбера – «Трактат про динаміку» (1743), в якій він вперше сформулював загальні правила складання диференціальних рівнянь руху будь-яких матеріальних систем, спираючись на запропонований ним найважливіший принцип механіки (принцип д'Аламбера). Застосував цей принцип для опису руху і рівноваги рідин (1744), а також для дослідження причин виникнення вітрів в атмосфері Землі (1747). Дослідження д'Аламбера з теорії диференціальних рівнянь лягли в основу математичної фізики.

У **1841 році** Едуард Гурвін запатентував пробковий рятувальний жилет. Рятувальний жилет призначений для підтримання людини на плаву у випадку потрапляння за борт плавзасобу в морській або прісній воді. Усі рятувальні жилети прийнято класифікувати за рівнем «плавучості»: на страхувальні та рятувальні. Рятувальні жилети застосовуються при надзвичайних ситуаціях (аваріях суден тощо) і повинні підтримувати на плаву людину, не залежно від того, чи вона перебуває при свідомості чи ні.

У **1912 році** народився **Михайло Дупліщев (1912–1993)** — радянський і український учений у галузі конструювання та проектування ракетно-космічної техніки. Заслужений діяч науки і техніки УРСР, доктор технічних наук, професор. З 1955 по 1960 рік Дупліщев М.І. працював заступником Головного конструктора на підприємстві, яке очолював Янгель (ДП КБ Південне м. Дніпро). Керував створенням експериментальної бази для стендових випробувань агрегатів і систем виробів нової техніки.

У **1965 році** з космодрому Байконур була запущена автоматична міжпланетна станція «Венера-3», що була призначена для дослідження планети Венери. 1 березня 1966 року станція досягла планети Венера і врізалася в її поверхню, ставши першим космічним апаратом, який досяг поверхні іншої планети.

## **17 Листопада**

### **Міжнародний день студентів**

*Міжнародна Рада студентів на своїх зборах у 1941 в Лондоні прийняла заяву, у якій 17 листопада в пам'ять про події в Чехії було оголошено Міжнародним днем студентів.*

У **1749 році** народився французький винахідник консервів **Ніколя Франсуа Аппер (1749-1841)**. Винахід Аппера прийшов на зміну звичним в ті роки способам зберігання продуктів – в'яленню і солінню. У 1810 році Ніколя Аппер отримав нагороду за винахід особисто з рук Наполеона Бонапарта. Аппер рекомендував зберігання м'ясних і рослинних продуктів у такому вигляді: покласти їх в білі бляшанки, герметично закривши, і кип'ятити в солоній воді від 0,5 до 4 годин при температурі трошки більше 100 °С.

У **1790 році** народився **Фердинанд Мебіус (1790-1868)** – німецький геометр і астроном. Він вперше ввів систему координат і аналітичні методи досліджень, встановив існування односторонніх поверхонь (стрічок Мебіуса), багатогранників, для яких неможливо застосувати «закон ребер» і які не мають об'єму.

У **1804 році** з ініціативи видатного просвітника Василя Каразіна був заснований Харківський університет, який був урочисто відкритий 29 січня 1805 року. Після Львівського це найстаріший університет України, який входить у десятку кращих університетів України. З університетом пов'язані навчання та діяльність щонайменше двох нобелівських лауреатів, фізика Лева Ландау та біолога Іллі Мечникова.

У **1869 році** був формально відкритий найбільший міжнародний судноплавний коридор у світі, Суецький канал, на будівництво якого пішло десять років. Суецький канал – судноплавний канал в Єгипті, що з'єднує Середземне та Червоне моря, та дозволяє торгове сполучення між Європою і Азією максимально коротким шляхом. Початкова довжина становила 162,5 км, а його глибина – 8 м. Станом на 2010 р. довжина Суецького каналу становила 193,3 км, глибина 24 м, ширина 205 м.

У **1906 році** народився **Соїчіро Хонда (1906-1991)** – японський інженер та підприємець. У 1948 році заснував компанію «Honda», яку зробив великою транснаціональною корпорацією.

## **18 Листопада**

У **1787 році** народився **Луї Дагер (1787-1851)** – французький художник, хімік і винахідник, один з творців фотографії. Дагер разом з французьким винахідником Жозефом Ньепсом експериментував з хімічними речовинами і способами закріплення зображень. Вчені винайшли технологію фіксації зображення за допомогою срібної солі, а пізніше парів ртуті. На жаль, ім'я Жозе Ньепса забулося і винахідником фотографії вважають Луї Дагера, який 19 серпня 1839 року оприлюднив на засіданні двох академій – наук і образотворчих мистецтв, свій спосіб отримання фотографії, що отримав назву дагеротипія. Після свого відкриття, на яке пішло більше 10 років кропіткої праці, Луї Дагер став багатим і знаменитим. Сьогодні його ім'я внесено до списку найвидатніших учених Франції і поміщено на першому поверсі Ейфелевої вежі.

У **1897 році** народився **Патрік Блекетт (1897-1974)** – англійський фізик, лауреат Нобелівської премії 1948 року за відкриття в області ядерної фізики і фізики космічних променів. Блекетт перший одержав фотографії розщеплення ядер азоту  $\alpha$ -частинками за допомогою удосконаленої ним камери Вільсона. Вивчав властивості  $\alpha$ -частинок. Блекетт – один з перших дослідників властивостей позитрона, процесів анігіляції позитронів та електронів, утворення пар. Пояснив сезонні коливання інтенсивності космічних променів, вивчав співвідношення позитивних та негативних мезонів у космічних променях.

У **1900 році** народився **Георгій Богданович Кістяківський (1900-1982)** – американський фізик і хімік українсько-єврейського походження, учасник Мангеттенського проекту, один з творців першої атомної бомби. Георгій Кістяковський народився в київській губернії в знаній інтелігентній українсько-єврейській родині. У період з 1959 – 1961 був радником президента США А. Айзенгавера у справах науки і техніки, з 1961 по 1964 рік був президентом Академії Наук США, з 1965 по 1972 рік – віце-президент. Наукові дослідження були пов'язані з молекулярною кінетикою газів, молекулярною термохімією органічних сполук, спектроскопією, фізикою ударних хвиль. Кістяковський сприяв створенню в Гарвардському університеті Українського наукового інституту.

## **19 Листопада**

### **День працівників гідрометеорологічної служби**

*Професійне державне свято України для тих, хто причетний до роботи гідрометцентру країни відзначається щорічно з 2003 року, Указ №208/2003. Основними функціональними завданнями Українського Гідрометцентру є збір, обробка і аналіз результатів спостережень за станом погоди, гідрологічними режимом річок, озер, водосховищ Чорного та Азовського морів, попередження про загрозу виникнення небезпечних і стихійних погодніх явищ, паводків, селів, снігових лавин, оперативне і своєчасне забезпечення населення і галузей економіки прогнозами погоди.*

У **1997 році** з космодрому на мисі Канаверал (штат Флорида) взяв старт американський космічний човник "Колумбія", на борту міжнародного екіпажу разом із космонавтами США та Японії брав участь перший космонавт незалежної України Леонід Костянтинович Каденюк (1951–2018). У рамках програми "STS-87", присвяченій експериментам по дослідженню впливу невагомості на особливості протікання ряду фізичних явищ і спостереженню зовнішніх шарів атмосфери Сонця. Каденюк в якості спеціаліста-дослідника виконав дослідження з штучного опилення паростків сої і рапсу з метою отримання насіння в умовах невагомості. Політ тривав 15 днів 16 годин 35 хвилин і 1 секунду.

У **1839 році** народився **Еміль Шкода (1839-1900)** – видатний чеський технолог і підприємець. Засновник машинобудівного заводу «Шкода» в Пльзені (Škoda Holding). Škoda Holding – один з найбільших конгломератів Чехії, компанії і підприємства якого спеціалізувалися на машинобудуванні. Під торгівельною маркою Škoda виробляється обладнання для енергетики, рейковий транспорт, тролейбуси, верстатобудування, легкові автомобілі. На Україні виробництвом автомобілів Škoda займається ПрАТ «Єврокар», що є одним з найбільших виробників легкових автомобілів в Україні.

У **1918 році** народився **Гендрик Кристоффель ван де Гулст (1918-2000)** – голландський астроном, член Нідерландської королівської АН. Наукові роботи відносяться до радіоастрономії фізики міжзоряного середовища і теорії розсіяння світла.



## 20 Листопада

### День працівників сільського господарства

*День працівників сільського господарства – професійне свято працівників сільського господарства, підприємств з переробки сільсько-господарської сировини, харчової промисловості відзначається у третю неділю листопада.*

У **1888 році** Джон Данлоп отримує патент на пневматичні шини для велосипеда. Саме він стає родоначальником виробництва шин. Пневматична шина – пружна оболонка, яка встановлюється на ободі колеса транспортного засобу і заповнюється повітрям або іншим газом під тиском. У залежності від способу герметизації пневматичні шини виготовляються в камерному або безкамерному виконанні. Вони знайшли широке застосування в автомобільному транспорті, сільсько-господарській техніці, велосипедах, мотоциклах, а також на літаках та інших рухомих механізмах та машинах.

У **1889 році** народився **Едвін Габбл (1889-1953)** – американський астроном, дослідник галактик, позагалактичних туманностей, автор концепції розширення Всесвіту. На честь Габбла названо астероїд 2069 Габбл, відкритий у 1955 році, а також космічний телескоп, виведений на орбіту у 1990 році.

У **1917 році** намагаючись перешкодити анархії та розгортанню громадянської війни, Центральна Рада видала III Універсал, яким проголосила Українську Народну Республіку у складі федеративної Росії. Після 250 років неволі український народ офіційно задекларував відродження власної держави.

У **1998 році** відбувся запуск першого модуля Міжнародної космічної станції (модуль «Зоря»). Маса станції становила приблизно 450 тон. МКС обертається навколо Землі на висоті близько 415 кілометрів, здійснюючи 15,77 обертів за добу, рухається з середньою швидкістю 27 700 км/год, її можна легко побачити неозброєним оком. Термін дії станції продовжений до 2024 року. Міжнародна космічна станція, за угодою між країнами, мала бути лабораторією, обсерваторією і заводом у космосі. Було також заплановане технічне обслуговування і використання станції як проміжної бази для можливих майбутніх польотів на Місяць, Марс і астероїди, а також виконання комерційних, дипломатичних та освітніх завдань.

## **21 Листопада**

### **День Гідності та Свободи**

### **День Десантно-штурмових військ ЗСУ**

### **Всесвітній день телебачення**

*Дане свято відзначається на честь початку двох революцій: Помаранчевої (2004 року) та Революції Гідності (2013 року). Встановлене з метою утвердження в Україні ідеалів свободи і демократії, збереження та донесення до сучасного і майбутніх поколінь об'єктивної інформації про доленосні події в Україні початку ХХІ ст.*

*День Десантно-штурмових військ Збройних Сил України встановлено згідно з Указом Президента від 21.11.2017 року і став гідним шануванням національно-історичних та релігійних традицій українського народу. Адже 21 листопада відзначають Собор Архистратига Михаїла, який є небесним покровителем українських десантників.*

*Всесвітній день телебачення, який відзначається щорічно на честь дати проведення першого Всесвітнього телевізійного форуму (21-22 листопада 1996 року) в Організації Об'єднаних Націй. Телебачення ООН готує репортажі про гуманітарні кризи по всьому світу, знімає документальні фільми про актуальні проблеми сучасності: права людини, мир і безпеку, розвиток тощо.*

**У 1783 році** у небо над Парижем піднялась перша пілотована людиною повітряна куля. Фізик Жан Франсуа де Розьє і маркіз Франсуа Лоран д'Арланд здійснили 25-хвилинний політ над містом на кулі братів Монгольф'є, подолавши близько 9 кілометрів і досягнувши висоти 91 метр. Цей політ відбувся менш, ніж через півроку після першого непілотованого польоту.

**У 1877 році** Томас Едісон винайшов фонограф – пристрій для запису і відтворення звуку з допомогою обертового циліндра, на який спеціальним чином наносяться доріжки, глибина яких пропорційна гучності звуку. Працюючи у своїй лабораторії в Менло-Парку (штат Нью-Джерсі) над апаратом для запису телефонних повідомлень, Едісон випадково помітив, що свинцевий циліндр, на який записувалась звукова інформація, дає можливість і відтворювати запис. Через три місяці Едісон отримав патент на фонограф, а після публічної демонстрації – став всесвітньо відомим винахідником.

## 22 Листопада

У **1675 році** Оле Крістенсен Ремер (1644-1710) представив в Паризькій академії звіт про визначення швидкості світла, яка становила 220 000 км/с. Визначення швидкості світла Ремером було засноване на низці спостережень над затемненнями супутника Юпітера Іо. Користуючись складеними Дж. Кассіні таблицями руху супутників Юпітера. Ремер пояснив запізнювання часу затемнення першого супутника (для випадку, коли Земля і Юпітер найвіддаленіші один від одного порівняно з часом затемнення при найменшій відстані між ними) скінченністю швидкості світла. Запізнення становило 22 хвилини, і цей час витрачався світлом, щоб подолати відстань, яка дорівнює діаметру орбіти Землі (за сучасними даними, світло проходить цю відстань приблизно за 17 хвилин).

У **1906 році** на Міжнародній конференції з радіотелеграфії в Берліні прийнято рішення про використання сигналу SOS – у якості заклику про допомогу. Сигнал є послідовністю трьох крапок, трьох тире, трьох крапок, що передаються без пауз між буквами. Всупереч поширеному переконанню, SOS не є аббревіатурою. Це просто випадково вибрана послідовність, зручна для запам'ятовування і легко розпізнавана на слух. Фрази, які часто пов'язують з цим сигналом, такі як англ. «Save Our Souls» (врятуйте наші душі), «Save Our Ship» (врятуйте наш корабель), «Swim Or Sink» (пливіть або потонемо), або навіть «Stop Other Signals» (припиніть інші сигнали), з'явилися вже після ухвалення сигналу.

У **1960 році** Запорізький завод "Комунар" (тепер – АТ "АвтоЗАЗ") випустив першу партію малолітражних легкових автомобілів "Запорожець" ЗАЗ-965. Особливістю компонування автомобіля є розташування двигуна повітряного охолодження в задньому відсіку кузова, вперше застосоване в радянському Союзі для легкових автомобілів. Створений у 1960 році ЗАЗ-965 (прототипом якого була модель Fiat 600 1956 року) мав двигун потужністю 23 к.с., з робочим об'ємом 0,75 л. В народі цю модель називали «горбатий», «Запорожець» і випускалася вона з 1960 по 1969 рік.

У **1988 році** в місті Палмдейл (штат Каліфорнія) було вперше продемонстровано публіці бомбардувальник-невидимку B-2.

## **23 Листопада**

У **1994 році** під час експедиції спортсменів альпіністського клубу «Одеса» в Гімалаї було встановлено прапор України на вершині Чогорі К2. Чогорі (К2) – друга за висотою гірська вершина після Джомолунгми. Її висота становить 8611 метрів над рівнем моря. Чогорі розташована на кордоні Кашміра (Пакистан) з Китаєм і входить до гірського масиву Каракорум, розташованого на захід від Гімалаїв і є національною горою Пакистану. Сходження на Чогорі є технічно набагато складнішим ніж сходження на найвищу вершину планети Еверест. До 15 грудня 2005 року на вершині Чогорі побувало 249 чоловік, у той же час на Евересті побувало 1500 осіб.

У **1837 році** народився **Ян Дидерик ван дер Ваальс (1837-1923)** – нідерландський фізик, лауреат Нобелівської премії з фізики (1910 р.). Більша частина робіт стосується теоретичної молекулярної фізики. У 1869 році він відкрив існування міжмолекулярних взаємодій, які згодом було названо на його честь – сили Ван-дер-Ваальса. У 1873 році в межах своєї дисертації розвинув модель газоподібного і рідинного стану речовини. На основі цієї моделі вивів рівняння стану, згідно з яким показано, що рідина і газ переходять з одного стану в інший. За це досягнення Ван-дер-Ваальс одержав у 1910 році Нобелівську премію з фізики.

У **1887 році** народився **Генрі Мозлі (1887-1915)** – британський фізик, один з основоположників рентгенівської спектроскопії та ствердження концепції атомного номера у фізиці і хімії (закон Мозлі). У 1914 році Мозлі опублікував роботу, в якій зробив висновок, що між елементами алюмінієм і золотом в періодичній таблиці має перебувати три елементи. Ними виявились елементи Технецій, Прометій, Реній.

У **1903 році** народився **Олександр Георгійович Івченко (1903-1968)** – український радянський авіаконструктор, керівник розробки поршневих, пізніше турбореактивних двигунів для багатьох типів літаків: Ан-8, Ан-10, Ан-12 і Іл-18. Двигуни КБ Івченка використовуються також на літаках Як-40 (АІ-25) і Ан-24 (АІ-24). О. Івченко спільно з В. Лотаревим створив перший радянський двигун для вертольотів Мі-1(АІ-26), а також двигуни для вертольотів Ка-10, Ка-15, Ка-18. Івченко є також розробником бензопили «Дружба».

## 24 Листопада

У **1632 році** народився **Бенедикт Спіноза (1632-1677)** – нідерландський філософ єврейського походження, науковець, політичний та релігійний мислитель, біблійний екзегет та критик. Спіноза перший в філософії нового часу створив глибоко обґрунтоване вчення про неутворюваності і вічності природи, про її нескінченності і пануючої в ній загальної закономірності.

У **1639 році** англійський астроном Джеримайя Хоррокс (1618-1641) вперше зафіксував проходження планети Венера по Сонячному диску. Спостереження дали можливість Хорроксу оцінити розміри Венери, оскільки до цього її вважали більш масивною і ближчою до Землі планетою. Він також обрахував наближену відстань від Землі до Сонця. Її оцінка склала 95 млн. км чи 0,63 а.о., що для того часу стала великим успіхом.

У **1859 році** Чарльз Дарвін опублікував свою книгу «Походження видів шляхом природного відбору або збереження сприятливих порід у боротьбі за життя». Перше видання сенсаційної книги з викладом нової теорії еволюції розійшлося за один день. Русійними силами еволюція на думку Ч. Дарвіна є спадкова мінливість і природній добір. Він уперше поставив в центрі уваги еволюційної теорії не окремі особини, а види і внутрішньовидові угруповання, протилежність аргонізоцентричному підходу ранніх трансформістів.

У **1888 році** народився **Дейл Карнегі (1888-1955)** – американський психолог. Справжній успіх і визнання читачів прийшло до Карнегі в 1936 році, коли на книжкових полицях багатьох магазинів з'явилася книга «Як здобувати друзів і впливати на людей». Як і попередні видання, ця книга не відкривала якихось абсолютно нових речей, проте вона містила короткі і водночас розширені поради, як найкраще поводитися, щоб завоювати симпатію оточення. Декілька з них:

1. Якщо ми хочемо виграти – остерігаймося суперечок.
2. Шануйте погляди інших людей. Ніколи не кажіть людині, що вона помиляється.
3. Припустившись помилки – відразу визнайте це чесно й відверто.
4. Розмовляйте у дружній манері.
5. Спонукайте людину відразу ж сказати «так».

## **25 Листопада**

У **1810 році** народився **Микола Іванович Пирогов (1810-1881)** – видатний російський хірург, анатом і педагог, який великий проміжок часу провів на Україні. М.В. Пирогов створив перший атлас топографічної анатомії людини, є засновником військово-польової хірургії. Започаткував використання анестезії при оперативних втручаннях. Основне значення діяльності Пирогова полягає в тому, що він своєю самовідданою і здебільшого безкорисливою працею перетворив хірургію на науку, озброївши лікарів науково обґрунтованою методикою оперативного втручання. На честь М.І. Пирогова назвали Вінницький національний медичний університет. Також зберіглась садиба-музей Пирогова.

У **1837 році** Вільям Кромптон із Таунтона, штат Массачусетс, запатентував ткацький станок. Ткацький станок – це основна машина ткацького виробництва, що виробляє з ниток різноманітні види текстильних тканин.

У **1838 році** народився **Іван Нечуй-Левицький (1838-1918)** – визначний український письменник, автор антикріпосницької повісті «Микола Джеря», повістей «Бурлачка», «Над Чорним морем», гумористично-сатиричних творів «Кайдашева сім'я», «Афонський пройди-світ» та інші.

У **1844 році** народився **Карл Фрідріх Бенц (1844-1929)** – німецький автоінженер, що створив перший у світі бензиновий двигун (1878 р.), а у січні 1886 року запатентував автомобіль «Motorwagen» з таким двигуном. У автомобіля Бенца були три металевих колеса, які приводилися в рух чотиритактним бензиновим двигуном, розміщеним між двох задніх коліс.

У **1867 році** Альфред Нобель запатентував винайдений ним динаміт, який до середини ХХ століття використовувався як основна вибухова речовина у гірничій справі. Динаміт складається з нітрогліцерину (30-70%) та домішок. Розрізняють динаміти: пластичні, напівпластичні, порошкоподібні. До 1890-х років під управлінням Нобеля були вже десятки підприємств, які виробляли десятки тисяч тон динамітів за рік. Усі зароблені в основному на динаміті та нафті кошти, близько 32 мільйонів крон, Нобель заповів для утворення фонду, який щорічно видає Нобелівські премії.

## 26 Листопада

У **1810 році** народився **Вільям Джордж Армстронг (1810-1900)** – британський інженер, конструктор гармат, промисловець. Джордж Армстронг у 1854 році з початком Кримської війни розробив гармату нового типу, яка заряджалась з казенної частини і складалась з декількох частин. Гармати добре себе зарекомендували і були взяті на озброєння армії і флоту.

У **1890 році** у місті Боржомі (Грузія) почався промисловий розлив однойменної мінеральної води. «Боржомі» – мінеральна вода вулканічного походження, якій за природними мірками вже більше 1500 років. На поверхню землі вода потрапляє з глибини 8-10 км і виштовхує її природний вуглекислий газ. Боржомі має досить багатий склад хімічних сполук: калій, натрій, кальцій, фтор, сірка, кремній, магній, алюміній, гідрокарбонати, сульфати і багато інших. Ці компоненти добре впливають на серцево-судинну систему, сприяють прискоренню обміну речовин, підвищують імунітет, стабілізують в організмі водно-сольовий баланс.

У **1926 році** народився **Лі Цзун-дао** – американський фізик китайського походження. Наукові роботи Лі Цзун-дао були пов'язані з квантовою теорією поля, теорією елементарних частинок, ядерною фізикою, статистичною механікою, гідродинамікою, астрофізикою. У 1956 Лі Цзун-дао спільно з Янг Чженьніном висловили гіпотезу про незбереження парності в реакціях слабкої взаємодії, а у 1957 році свою гіпотезу вони експериментально підтвердили і стали нобелівськими лауреатами з фізики.

У **1966 році** на річці Ранс була збудована припливна ГЕС, яку урочисто відкрив президент Франції Шарль де Голль. Гідроелектростанції використовують енергію припливів, а фактично кінетичну енергію обертання Землі, а тому їх будують на узбережжі морів, де гравітаційні сили Місяця та Сонця двічі на добу змінюють рівень води. Коливання можуть досягати 13 метрів.

У **1988 році** з космодрому Байконур відбувся старт пілотованого космічного апарату «Союз ТМ-7» з міжнародним екіпажем на борту: Олександр Волков (українець), Сергій Крикальов (росіянин), Жан-Лу Крет'єн (француз). Маса корабля становила 7000 кг, орбітальний період 88,8 хв., апогей – 235 км.

## **27 Листопада**

У **1701 році** народився **Андерс Цельсій (1701-1744)** – шведський астроном, математик, геолог і метеоролог. Є широковідомим сьогодні завдяки термометру зі стоградусною шкалою, що використовується в більшості країн світу. Сам Цельсій називав його «прикрасою» або приладом, що дозволяє побачити «якою мірою теплішає чи холоднішає в кімнаті». Спершу Цельсій визначив точку кипіння води як нуль градусів, а точку танення криги як 100 °С. Після смерті Цельсія у 1744 році шкалу перевернув М.Штремер (відтоді 0 °С – температура плавлення льоду, а 100– температура кипіння води).

У **1834 році** Томас Девенпорт запатентував перший у США електродвигун.

У **1897 році** було виконано першу плавку чавуну на Єнакіївському металургійному заводі (ЄМЗ), що є одним з найбільших та найстаріших металургійних підприємств України. На сьогоднішній день Єнакіївський металургійний завод спеціалізується на виробництві заготовок неперервного лиття та гарячого катання, сортового та фасонного прокату з низько-вуглецевих та низьколегованих сталей. Проектні потужності заводу дозволяють виробляти на рік 2065 млн тон чавуну, 2,8 млн. тон сталі та 460,5 тис тон прокату на рік. Основними видами продукції, що випускається на ЄМЗ є передільний рідкий чавун в чушках, сталь у зливках, безперервно литі заготовки квадратного перетину.

У **1918 році** народився **Борис Євгенович Патон (1918-2020)** – український науковець, Президент АН України з 1962 року, першим був нагороджений званням Герой України, директор Інституту електрозварювання ім. Євгена Патона НАН України. Наукові дослідження, присвячені процесам автоматичного і напівавтоматичного зварювання під флюсом, розробці теоретичних основ створення автоматів і напівавтоматів для дугового зварювання і зварювальних джерел живлення, умовам тривалого горіння дуги та її регулювання, проблемі керування зварювальними процесами. Вивчав системи керування з різноманітними кібернетичними приладами. Велику увагу приділяв вивченню металургії зварювання і створенню нових металевих матеріалів.



## 28 Листопада

У **1837 році** народився **Джон Веслі Хайат (1837-1920)** – американський винахідник, який разом із братом створив целулоїд, коли намагався знайти заміну слонової кістки для більярдних куль. Одного разу під час виготовлення куль Джон порізав палець. Відкривши аптечку, він знайшов перекинуту пляшечку з колоїдом. Колоїд розтікся і затвердів, це наштовхнуло Джона на думку, що його можна використовувати як клей для закріплення більярдних куль. Коли брати змішали розчин колоїду з камфорою і помістили під прес при підібраній ними оптимальній температурі, то отримали пластик, який годився для виготовлення більярдних куль.

У **1869 році** Джон Веслі Хайат запатентував целулоїд, а в 1870 році брати отримали обіцяну премію 10 млн. дол.

У **1895 році** за ініціативою чиказької газети «Таймс Геральд» між Чикаго і містечком Уокіген відбулися перші в Америці автомобільні перегони. Поборотися за приз в 2 тисяч доларів забажали 80 ентузіастів з Європи і США, але із-за поганої погоди в призначений час на старт вийшло лише 6 машин. Переможцем став Джеймс Франлін Дюреа, котрий їхав на авто, сконструйованому його братом Чарльзом, – за 7 годин 53 хвилин він подолав 52-мильну вкриту льодом і снігом трасу, до фінішу котрої прибуло лише дві машини.

У **1983 році** в США запущено космічний корабель багаторазового використання «Спейс Шаттл-9 Колумбія-6» з шістьма астронавтами на борту. Вперше за історію американських космічних польотів одним із членів екіпажу був іноземний громадянин – західнонімецький фізик Ульф Мербольд.

У **2006 році** Верховна Рада України, визнала Голодомор актом геноциду проти українського народу. Голодомор 1932-1933 років був не випадковим явищем природного чи соціального походження, а наслідком цілеспрямованого застосованого більшовицькою владою терору голодом, тобто геноцидом. Внаслідок чого зник не тільки численний прошарок заможних і незалежних від держави селян-підприємців, але й цілі покоління землеробського населення. Було підірвано соціальні основи нації, її традиції, духовну культуру та самотність.

## 29 Листопада

У **1656 році** народився **Едмонд Галлей (1656-1742)** – англійський астроном і геофізик. Найвідомішими досягненнями Галлея є створення методу розрахунку кометних орбіт і відкриття періодичності деяких комет. Галлей розробив також метод визначення відстані від Землі до Сонця за наслідками спостережень проходження Меркурія, винайшов власний рух низки зірок – Арктура, Проціона і Сіріуса. Ім'я Галлея увічнене в назвах знаменитої комети і кратерів на Місяці та на Марсі.

У **1803 році** народився **Крістіан Доплер (1803-1853)** – австрійський фізик, математик, астроном. Теоретично пояснив залежність частоти звукових і світлових коливань від швидкості руху джерела випромінювання і спостерігача. Згодом це явище назвали ефектом Доплера. Цей ефект використовується у астрономії для вимірювання швидкості руху та швидкості обертання зір навколо своєї осі. Доплер вважав, що всі зірки випромінюють біле світло, однак колір змінюється через їх рух до або від Землі. Дане припущення було підтверджене з відкриттям спектрального аналізу.

У **1929 році** американський пілот Річард Берд із трьома компаньйонами першим у світі перелетів на літаку через Південний полюс. Шлях із льодовика Росса й назад зайняв 18 годин 41 хвилину. Раніше, у 1926 році, Берд таким чином підкорив і Північний полюс. Південний полюс – найпівденніша точка планети, розташована на протилежному від Північного Полюса боці планети. Південний полюс розташований у межах Полярного плато Антарктиди на висоті приблизно 2800 метрів на рівнем моря.

У **1961 році** Америка запустила в космос шимпанзе на ім'я Енос, що стало завершальною репетицією перед польотом туди людини. На кораблі «Меркурій Атлас 4» мавпа зробила два витки навколо Землі і успішно приземлилася у наперед передбаченій області. Першою, 31 січня 1961 року, на орбіті побувала шимпанзе під ім'ям Хем.

У **1999 році** з метою запровадження атрибутів державності указом президента Леоніда Кучми ухвалено, що офіційними символами глави держави є: прапор (стандарт) президента України, знак, гербова печатка, булава президента України.

## 30 Листопада

### День радіотехнічних військ Повітряних Сил Збройних Сил України

*Радіотехнічні війська Повітряних Сил ЗСУ є основним джерелом інформації про повітряну обстановку і призначені для ведення радіотехнічної розвідки повітряних об'єктів та оповіщення військ.*

У **1756 році** народився **Ернст Флоренс Фрідріх Хладні (1756-1827)** – німецький фізик та дослідник метеоритів, основоположник експериментальної акустики. Його роботи присвячені дослідженню віброуючих пластин та струн, обчисленню швидкості звуку для різних газів. У 1791 році Хладні винайшов музичний інструмент, який отримав назву буфон Хладні, який складався із скляних стержнів з різною частотою коливань. Еуфон Хладні – прямий предок сучасного музичного інструмента, відомого як скляна гармоніка. Хладні також удосконалив музичний циліндр Гука і на його основі винайшов клавіциліндр.

У **1810 році** народився американський підприємець та політик, Олівер Фішер Вінчестер (1810–1880). У 1855 році разом з іншими інвесторами придбав відділення зброярської компанії «Сміт-Бессон», що на той час мала фінансові проблеми. Згодом налагодив виробництво нової моделі гвинтівки «Winchester Model», яка мала великий попит.

У **1867 року** Одеський маяк був оснащений електродуговими лампами Фукко і Соррена, а також генератором змінного струму.

У **1874 році** народився **Вінстон Черчилль (1874-1965)** – державний діяч Великої Британії, письменник, лауреат Нобелівської премії з літератури 1953 року «за неперевершеність історичного й біографічного опису, за блискуче ораторське мистецтво, з допомогою якого відстоювалися найвищі людські цінності».

У **1963 році** Авдіївський коксохімічний завод видав з коксової батареї №1 перший кокс. З цієї дати розпочинається історія розвитку Авдіївського КХЗ, як найбільшого та найсучаснішого підприємства галузі. Авдіївський КХЗ випускає 31 вид продукції, основним з яких є доменний кокс для металургії. Частка продукту АКХЗ становить до 23% виробництва доменного коксу на Україні. АКХЗ постачає продукцію на українські підприємства, а також експортує продукцію до Молдови, Польщі, Чехії, Словаччини, Румунії, Єгипту.

## Відомі українці

1. Григорій Сковорода (1722-1794)	8
2. Михайло Каша (1920-2013)	11
3. Лейпунський Олександр Ілліч (1903-1972)	12
4. Михайло Каша (1920-2013)	10
5. Григорій Шерстюк (1882-1911)	13
6. Василь Якович Данилевський (1838-1923)	15
7. Андрій Мельник (1890-1964)	17
8. Степан Демидович Кожум'яка (1898-1989)	21
9. Микола Амосов (1906-2002)	24
10. Ігор Васильович Павлов (1934-2010)	26
11. Юрій Маленченко	27
12. Степан Прокопович Тимошенко (1878-1972)	28
13. В'ячеслав Чорновіл (1937-1991)	29
14. Антон Карлович Вальтер (1905-1965)	29
15. Михайло Якович Ротлейдер (1899-1998)	33
16. Володимир Смиренко (1891-1938)	34
17. Володимир Йосипович Левицький (1872-1956)	36
18. Степан Андрійович Бандера (1909-1959)	37
19. Валентина Дмитрівна Шарко (1950-2019)	38
20. Андрій Стаханов (1905-1977)	40
21. Юрій Олексійович Митропольський (1917-2008)	40
22. Володимир Джус (1895-1964)	42
23. Василь Стус (1938-1985)	43
24. Валерій Лобановський (1939-2002)	43
25. Ігор Курчатov (1903-1960)	49
26. Сергій Павлович Корольов (1907-1966)	49
27. Микола Бекетов (1827-1911)	50
28. Левко Мацієвич (1877-1910)	50
29. Анатолій Рибакoв (1911-1998)	51
30. Климишин Іван Антонович	54
31. Роберта Лінн Бондар	59
32. Лев Давидович Ландау (1908-1968)	59
33. Микола Васильович Головко	61
34. Володимир Білецький	64
35. Павло Платонович Чубинський (1839-1884)	65
36. Леонід Іванович Жаботинський (1938-2016)	66

37. Леонід Каденюк (1951-2018)	66
38. Іван Никанорович Алексенко (1904-1976)	68
39. Антон Пантелеймонович Комар (1904-1985)	68
40. Олександр Миколайович Динник (1876-1950)	69
41. Валерій Павлович Антонович (1940-1968)	70
42. Іван Павлович Пулюй (1845-1918)	71
43. Олександр Генріхович Гольдман (1884-1971)	72
44. Микола Зелінський (1861-1953)	75
45. Дмитро Григорович (1883-1938)	75
46. Олег Антонов (1906-1984)	76
47. Василь Каразін (1773-1842)	79
48. Віктор Михайлович Іванов (1910-1989)	82
49. Сергій Капіца (1928-2012)	83
50. Чурюмов Клим Іванович (1937-2016)	88
51. Улас Самчук (1905-1987)	89
52. Віктор Андрійович Ющенко	92
53. Леся Українка (1871-1913)	94
54. Микола Юрійович Сивий	95
55. Юрій Іванович Ізотов	96
56. Леонід Жаботиський (1880-1940)	98
57. Федір Піроцький (1845-1898)	101
58. Костянтин Ушинський (1824 - 1871)	102
59. Олексій Васильович Погорелов (1919- 2002)	103
60. Євген Оскарович Патон (1870-1953)	104
61. Георгій (Джордж) Гамов (1904-1968)	104
62. Володимир Йосипович Векслер (1907-1966)	104
63. Григорій Григорович Нелюбов (1934-1966)	107
64. Павло Попович (1930-2009)	107
65. Володимир Васютін	108
66. Тарас Шевченко (1814-1861)	109
67. Жозеф Якович Котін (1908-1979)	110
68. Володимир Сергійович Михалевич (1930-1994)	110
69. Зіно Давідофф (Зіновій Давидов) (1906-1994)	111
70. Володимир Іванович Вернадський (1863-1945)	112
71. Григорій Дмитрович Нестор (1891-2007)	114
72. Зіновій Васильович Храпливий (1904-1983)	115
73. Федір Михайлович Муравченко (1929-2010)	118
74. Борис Петрович Герасимович (1889-1937)	119

75. Ліна Костенко	119
76. Іван Мазепа (1639-1709)	120
77. Василь Олексійович Степанченко (1914-1995)	122
78. Архип Михайлович Люлька (1908-1984)	123
79. Олексій Миколайович Боголюбов (1911-2004)	125
80. Борис Оскарович Бурда	125
81. Володимир Володимирович Кличко	125
82. Роман Залозецький (1861-1918)	129
83. Василь Васильович Крижов (1942-2019)	129
84. Микола Павлович Барабашов (1894-1971)	130
85. Микола Васильович Гоголь (1809-1852)	131
86. Олександр Михайлович Безредко (1870-1940)	139
87. Володимир Гнатович Хоткевич (1913-1982)	142
88. Йосип Андрійович Тимченко (1852-1924)	146
89. Любомир Романків	148
90. Василь Вірастюк	153
91. Григорій Ващенко (1878-1967)	154
92. В'ячеслав Олійник	158
93. Саймон Сміт Кузнець (1901-1985)	161
94. Сільвія Ольга Федорук (1927-2012)	166
95. Олег В'ячеславович Ангельський	166
96. Юрій Березанський	169
97. Панас Мирний (1849-1920)	174
98. Павло Скоропадський (1873-1945)	176
99. Петро Балабуєв (1931-2007)	184
100. Олександр Богомолець (1881-1946)	185
101. Борис Грабовський (1901-1966)	187
102. Олександр Волков	188
103. Кирило Дмитрович Синельников (1901-1966)	190
104. Георгій Тимофійович Добровольський (1928-1971)	194
105. Федір Фердинандович Андерс (1868-1926)	195
106. Георгій Адамович Надсон (1867-1939)	197
107. Ігор Сікорський (1889-1972)	199
108. Іван Микитович Кожедуб (1920-1991)	201
109. Володимир Веклич (1938-1993)	205
110. Віталій Жолобов	211
111. Віктор Павлович Дущенко (1922-1985)	212
112. Юрій Кондратюк (Олександр Шаргей) (1897-1942)	214

113. Павло Загребельний (1924-2009)	216
114. Роман Шухевич (1907-1950)	223
115. Сергій Геннадійович Шарапов	226
116. Олег Олександрович Кришталь	228
117. Іван Іванович Левицький (1851-1919)	229
118. Микола Миколайович Бенардос (1842-1905)	231
119. Петро Леонідович Капиця (1894-1984)	231
120. Степан Нагорняк	231
121. Петро Прокопович (1775-1850)	233
122. Михайло Воронін (1938-2012)	233
123. Петро Степанович Непорожній (1910-1999)	236
124. Володимир Великий (960-1015)	238
125. Юліан Захаревич (1837-1898)	240
126. Микола Миклухо-Маклай (1846-1888)	240
127. Аркадій Єлішевич (1932-2002)	240
128. Роалд Гоффман (Руал Сафран) (1937-1981)	241
129. Віталій Кличко	242
130. Віталій Іванович Тишук (1949-2019)	243
131. Абрахам Зельман Ваксман (1888-1973)	244
132. Георгій Лангемак (1898-1938)	244
133. Ігор Михайлович Дмитренко (1928-2009)	248
134. Дмитро Дмитрович Іваненко (1904-1994)	253
135. Жорж Шарпак (Харпак) (1924-2010)	256
136. В'ячеслав Васильович Петров	258
137. Марія Заньковецька (1854-1934)	259
138. Стів Возняк	266
139. Микола Ілліч Садовий	273
140. Платон Костюк (1924-2010)	276
141. Микола Боголюбов (1909-1992)	277
142. Віктор Глушков (1923-1982)	280
143. Павло Загребельний (1924-2009)	281
144. Іван Франко (1856-1916)	283
145. Леонід Іванович Попов	287
146. Ігор Рафаїлович Юхновський	289
147. Микола Сергійович Сядристий	289
148. Валентин Петрович Глушко (1908-1989)	290
149. Олександр Матвійович Астряб (1879-1962)	291
150. Дмитро Олександрович Граве (1863-1939)	294

151. Михайло Авенаріус (1835-1895)	295
152. Ігор Данилович Богачевський (1928-2010)	294
153. Смакула Олександр Теодорович (1900-1983)	297
154. Лев Шубников (1901-1937)	297
155. Гайді-Марія Стефанишин-Пайпер (07.02.1963)	297
156. Анатолій Володимирович Скороход (1930-2011)	298
157. Олександр Богородський (1907-1984)	299
158. Віктор Олімпанович Кононенко (1918-1978)	299
159. Петро Григорович Борзяк (1903-2000)	305
160. Михайло Васильович Остроградський (1801-1862)	312
161. Євген Костянтинович Завойський (1907-1976)	316
162. Василь Сухомлинський (1918-1970)	316
163. Михайло Сергійович Грушевський (1866-1934)	317
164. Павло Попович (1930-2009)	323
165. Іван Максимович Піддубний (1871-1949)	326
166. Михайло Кравчук (1892-1942)	327
167. Гайсинський Моїз (1898-1976)	341
168. Михайло Янгель (1911-1971)	343
169. Ярослав Степанович Яцків	343
170. Микола Леонідович Духов (1904-1964)	344
171. Микола Кибальчич (1853-1881)	349
172. Олександр Іванович Білецький (1884-1961)	351
173. Сергій Лебедєв (1902-1974)	351
174. Стефан Стубелевич (1762-1814)	351
175. Олег Володимирович Блохін	354
176. Володимир Веклич (1938-1993)	357
177. Карл Саган (1934-1996)	358
178. Іван Лукич Повх (1909-1997)	360
179. Павло Михайлович Губенко (1889-1956)	362
180. Михайло Дупліщев (1912-1993)	365
181. Георгій Богданович Кістяківський (1900-1982)	367
182. Олександр Георгійович Івченко (1903-1968)	372
183. Іван Нечуй-Левицький (1838-1918)	374
184. Борис Євгенович Патон (1918-2020)	376



## Бібліографія

1. Артемова Л. В. Історія педагогіки України: підручник для студ. вищ. пед. навч. закладів / Л. В. Артемова. – Київ : Либідь, 2006. – 419 с.
2. Бездробний Ю., Козирський В., Шендеровський В. Видатні українські вчені у світовій науці. – К.: ТОВ «Праймдрук», 2012. – 107 с.
3. Бех І. Д. Виховання особистості. / І. Бех // – К.: Либідь, 2008. – 848 с.
4. Білецький В. В. Українські вчені та їх роль у розвитку фізики як науки: навч.-метод. посібн. для студ. коледжів / Білецький В. В. – Рівне: Гедеон Прінт, 2016. – 44 с.
5. Ващенко Г. Виховний ідеал / Ващенко Г. – Полтава : ред. газ. «Полтаський вісник», 1994. – 190 с.
6. Вернадський Володимир Іванович // Юридична енциклопедія у 6 т. — К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1998—2004. — ISBN 966-749-200-1. — Т. 1 : А — Г. — 672 с.
7. Вінцюк Т.К. Глушков Віктор Михайлович // Енциклопедія сучасної України : у 30 т — К., 2003–2019. — ISBN 944-02-3354-X.
8. Віталій Абліцов «Галактика „Україна“. Українська діаспора: видатні постаті» — К.: КИТ, 2007. — 436 с.
9. Гаврилюк Л.О., Д.В. Грузів. Сікорський Ігор Іванович // Енциклопедія історії України у 10 т. – К.: Наук. Думка, 2012. – Т. 9: Прил.-С. – 573 с.
10. Головка М. В. Українські вчені-фізики за кордоном. // Фізика та астрономія в школі, №3, 1998. – С.52–55.
11. Кусто Ж.-И., Паккале И. В поисках Антландиды: Пер. с франц. Щербаков В. Золотой чертог Посейдона. – М.: Мысль, 1986. – 319 с.
12. Ланина И. Я. Не уроком единым: Развитие интереса к физике. – М.: Просвещение, 1991. – 223 с.
13. Мисечко Є. М., Цимбал Є. М. Методика позакласної роботи з фізики: Посібник. – Житомир, 1994. – 99 с.
14. Миславский В., Гергеша В. Механик-изобретатель Иосиф Тимченко в документах и воспоминаниях. — Харьков: Фактор, 2012. — 288 с.
15. Михайличенко О.В. Історія науки і техніки: Навчальний посібник / Михайличенко О.В. [Текст з іл.] – Суми: СумДПУ. 2013. – 346 с.
16. Мур П. Астрономия с Патриком Муром / Патрик Мур. – Пер. с англ. К. Савельева. – М.: ФАИР-ПРЕС, 2004. – 368 с.
17. Нікола Тесла. Мої винаходи. /Нікола Тесла: переклад з англ. Олександр Гординчук. – Львів: Вид-во Старого Лева, 2018. – 132 с.

18. Пиковер К. Великая физика. От Большого взрыва до Квантового воскрешения. 250 основных вех в истории физики / К.Пиковер; пер. с англ. М.А. Смондирева. – М.: БИНОМ, 2015. – 551 с.
19. Подопригора Н.В. Математичні методи фізики. навч. Посібник. – Кіровоград РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2012. – 300 с.
20. Планида Степана Кожумяки. Сер.: Життя славетних // Упоряд. та авт. Передм. Ю.Колісник. – Черкаси: Брама, 2004. – 224 с.
21. Ржонницький Б.М. Ф. А. Піроцький. Винахідник трамвая. — К.: Держтехвидав України, 1951.
22. Садовий М.І. Наукові фізичні школи в Україні: [наук.-метод. матеріали в доп. учителям та студ.]. / Садовий М. І. – Кіровоград: РВЦ КДПУ ім. В. Винниченка, 2002. – 162 с.
23. Садовий М.І., Трифонова О.М. Історія фізики з перших етапів становлення до початку ХХІ століття: [ навч.посібн. для студ.] – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард»,2013. – 252 с.
24. Сарданашвили Г.А. Дмитрий Иваненко – суперзвезда советской физики. Ненаписанные мемуары. — М.: УРСС, 2010. — 313 с.
25. Сократ // Філософський енциклопедичний словник / В.В. Шинкарук та ін. – Київ: Арбркос, 2002. – С. 592. – 742 с.
26. Сухомлинський В. О. Розвиток індивідуальних здібностей і нахилів учнів. Вибр. тв.: в 5 т. – К.: Рад. шк., 1977. – Т. 5. – С. 122-139.
27. Тетяна Никитюк «Злет і забуття. Портрет Федора Андерса в інтер'єрі історії повітроплавання» // Дзеркало тижня. № 30(709).
28. Усольцев Р.А. Автомобили: вчера, сегодня, завтра \ Р.А. Усольцев; рук. А.В.Шаренко. – Качканар, 2005. – 13 с.
29. Україна в цікавих фактах: Книга рекордів України / Упор. Г. О. Мапенко. – Львів: Слово, 1992. – 160с.
30. Ушинський К. Д. Рідне слово / К. Д. Ушинський. – К.: Вибрані педагогічні твори: в 2-х т. – К.:Радянська школа, 1983.
31. Храмов Ю. А. История физики/ Храмов Ю. А. – К.: Феникс, 2006. – 176 с.
32. Шарко В. Д. Екологічне виховання учнів під час вивчення фізики / Шарко В. Д. – К.: Рад. шк., 1990. – 207 с.
33. Шевчук В. О. Пізнаний і непізнаний Сфінкс: Григорій Сковорода сучасними очима. — К.: Пульсари, 2008. — 525 с.
34. <https://uk.wikipedia.org>.
35. <https://tsn.ua/den-v-istorii-d>.
36. <https://www.istpravda.com.ua>.

## Відомості про автора



**Білецький В'ячеслав В'ячеславович** – кандидат педагогічних наук, викладач математики і фізики Рівненського фахового коледжу економіки та бізнесу, викладач вищої категорії, викладач-методист.

Народився В'ячеслав Білецький 3 квітня 1969 року в с. Дворовичі Рівненського району Рівненської області.

У 1986 році закінчив Малошпаківську середню школу з срібною медаллю. У 1987 році закінчив СПТУ-9 м. Рівного з відзнакою за спеціальністю «монтажник радіоапаратури». У 1995 році закінчив Рівненський педагогічний інститут з відзнакою за спеціальністю «вчитель математики і фізики».

У 2018 році захистив кандидатську дисертацію по темі: «Методичні засади реалізації виховних функцій навчання фізики в коледжах економічного профілю» та отримав науковий ступінь кандидата педагогічних наук.

З 2019 член наукової ради закладів фахової передвищої освіти Рівненської області.

З 2020 року член науково-методичної комісії (підкомісії) 015 Професійна освіта (за спеціальностями) сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Білецький В.В. є автором 8 навчально-методичних посібників, більше 30 статей у наукових журналах, постійний учасник Міжнародних науково-практичних конференцій.

Одружений, виховує двох синів, Микола (1996) та Владислав (2000).

Нагороджений Грамотою і Подякою МОН України «За багаторічну сумлінну працю, вагомий особистий внесок у підготовку кваліфікованих спеціалістів та плідну педагогічну діяльність», Почесною грамотою Рівненської обласної державної адміністрації «За багаторічну сумлінну працю, вагомий внесок у розвиток освітньої галузі Рівненщини, високий професіоналізм та з нагоди 50-річчя ДВНЗ «РКЕБ», грамотами управління освіти міста та коледжу. Грамотами Президії Федерації профспілок України та Федерації профспілок Рівненщини.

Навчально-методичне видання

**В'ячеслав В'ячеславович БІЛЕЦЬКИЙ**

**ФІЗИКА І АСТРОНОМІЯ  
НА КАЛЕНДАРІ**

**НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК**

Підписано до друку 01.08.2021 р. Формат 70x100 1/16.

Папір офсетний. Гарнітура "Cambria". Друк цифр.

Ум. друк. арк. 31,53. Наклад 300 пр. Зам. 89.

Видавництво "Волинські обереги".

33028 м. Рівне, вул. 16 Липня, 38; тел./факс: (0362) 62-03-97;

e-mail: oberegi97@ukr.net

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єкта видавничої справи

ДК № 270 від 07.12.2000 р.

Надруковано в друкарні видавництва "Волинські обереги".