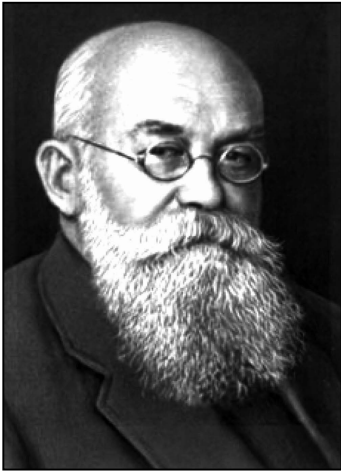


ХРОНІКА НАУКОВОГО ЖИТТЯ



М.С. ГРУШЕВСЬКИЙ
(150 років від дня народження)

Грушевський Михайло Сергійович – видатний український історик, літературознавець, громадський і політичний діяч, академік ВУАН (1923). Народився 29 вересня 1866 р. у м. Хелм (тепер Польща). У 1890 р. закінчив історичне відділення історико-філологічного факультету Київського університету, в 1890–1894 рр. – професорський стипендіат університету. У травні 1894 р. захистив магістерську дисертацію і цього ж року став професором кафедри всесвітньої історії Львівського університету, в 1894–1913 рр. – завідувач кафедри, водночас 1897–1913 рр. – голова Наукового товариства ім. Т.Г. Шевченка (НТШ) у Львові, 1907–1918 – Українського наукового товариства у Києві. Протягом березня 1917 р. – квітня 1918 р. – голова Української Центральної Ради. В 1919–1924 рр. перебував в еміграції (Прага, Відень). В березні 1924 р. повернувся до Києва, де став керівником Кафедри історії ВУАН і професором історії Київського університету. В березні 1931 р. безпідставно заарештований, в квітні звільнений. З 1931 р. жив у Москві. Помер 25 листопада 1934 р., похований на Байковому цвинтарі в Києві.

Наукові праці в галузі історії, археографії, літературознавства, фольклористики. Автор «Історії України-Руси» в 10 томах, «Історії української літератури» в 5 томах, «Ілюстрованої історії України», «Історії українського козацтва» в 2 томах, «Всесвітньої історії» в 6 томах та ін.; автор понад 2000 наукових праць, редактор низки наукових записок і журналів. З 2002 р. у видавництві «Світ» у Львові виходить «Повне зібрання творів Михайла Грушевського» в 50 томах.

Президією НАН України засновано премію імені М.С. Грушевського (1991), його ім'я присвоєно Інституту української археографії та джерелознавства НАН України. У Києві, Львові та інших містах йому встановлено пам'ятники. Ім'я М.С. Грушевського носять вулиці, проспекти та площі в Україні.



Г.Є. ПУХОВ
(100 років від дня народження)

Пухов Георгій Євгенович – відомий український учений в галузі теоретичної електротехніки, обчислювальної математики та обчислювальної техніки, академік НАН України (1967). Народився 23 серпня 1916 р. у Сарапулі (тепер Удмуртська Республіка, РФ). У 1940 р. з відзнакою закінчив Томський індустріальний

інститут, де був зарахований до аспірантури. Учасник Великої Вітчизняної війни. Після важкого поранення у боях під Москвою 1942 р. повернувся до аспірантури і 1944 р. успішно захистив кандидатську дисертацію. У 1944–1950 рр. викладав у Львівському політехнічному інституті, 1950–1953 – у вищих навчальних закладах Томська, 1953–1955 рр. завідував кафедрою Таганрозького радіотехнічного інституту. В 1957–1959 рр. завідував кафедрою обчислювальної техніки Київського інституту інженерів цивільної авіації. У 1959–1962 рр. – завідувач відділу і заступник директора Обчислювального центру АН України, 1962–1971 Інституту кібернетики АН України, 1971–1981 Інституту електродинаміки АН України. У 1981–1988 рр. – директор Інституту проблем моделювання в енергетиці АН України (з 1992 р. – почесний директор). Також у 1978–1988 рр. – академік-секретар Відділення АН України, з 1988 – радник Президії НАН України. Помер 3 серпня 1998 р.

Наукові праці присвячено теоретичним основам операційних методів, аналізу електричних кіл і систем, теорії електричних машин, теорії квазіаналогового моделювання, теорії обчислювальних систем. Розробив принципи побудови аналогових і гібридних обчислювальних машин. Автор понад 600 наукових праць (в тому числі 29 монографій) і багатьох винаходів, зокрема фундаментальних монографій «Дифференциальный анализ электрических цепей» (1982) та «Дифференциальные преобразования и математическое моделирование физических процессов» (1986). Був головним редактором міжнародного науково-технічного журналу «Електронне моделювання».

Заслужений діяч науки України (1982), лауреат Державної премії України (1982), премії ім. С.О.Лебедева НАН України (1981). Нагороджений орденами та медалями. Його ім'я присвоєно Інституту проблем моделювання в енергетиці НАН України.

О.М. СЕВЕРЦОВ
(150 років від дня народження)

Северцов Олексій Миколайович – відомий російський зоолог, еволюційний біолог, ембріолог, академік РАН (1920). Народився

23 вересня 1866 р. у Москві, де 1890 р. закінчив університет. В 1899–1902 рр. – професор Тартуського, 1902–1911 – Київського, 1911–1930 – Московського університетів. У 1930 р. з ініціативи та за участю Северцова в АН СРСР організовано лабораторію еволюційної морфології, перетворену 1935 р. в Інститут еволюційної морфології і палеозоології (нині Інститут проблем екології та еволюції ім. О.М. Северцова РАН). Помер 19 грудня 1936 р.



О.М. Северцов

Наукові праці в галузі еволюційної морфології. Розробив теорію морфологічної еволюції та теорію ембріогенезу. Його дослідження з метамерії голови, походження парних кінцівок хребетних тварин та еволюції нижчих хребетних отримали світове визнання. О.М. Северцов з'ясував шляхи та напрями біологічного та морфо-фізіологічного прогресу і регресу, створив вчення про типи філогенетичних змін органів, встановив основні напрями біологічного прогресу: підвищення інтенсивності життєдіяльності організму (ароморфоз); пристосування до умов існування (ідиоадаптацію). Центральне місце в його дослідженнях займала проблема взаємовідношення індивідуального та історичного розвитку (біогенетичний закон). Результати багаторічних досліджень узагальнено ним у монографії «Морфологічні закономірності еволюції» (1931, 1939).

Академік ВУАН (1925). У 1969 р. АН СРСР засновано премію ім. О.М. Северцова за видатні роботи в галузі еволюційної морфології.

3 липня 2016 р. — У Китаї завершено будівництво 500-метрового апертурного сферичного телескопа, початок роботи якого заплановано на вересень 2016 р.

4 липня 2016 р. — Космічний апарат «Юнона», запущений НАСА у 2011 р., вийшов на орбіту Юпітера.

18 липня 2016 р. — Проведено запуск автоматичного вантажного корабля SpaceX CRS-9 Dragon, повернувся на Землю 26 серпня 2016 р. Він доставив з Міжнародної космічної станції для НАСА понад одну тону наукових і технологічних зразків.

26 липня 2016 р. — Літак на сонячній енергії завершив першу навколосвітню подорож.

12 серпня 2016 р. — Дослідники з Копенгагенського університету за допомогою радіовуглецевого методу датування встановили, що гренландська акула має найдовшу тривалість життя серед нині існуючих на Землі хребетних тварин. З 28 досліджених акул вік однієї самки оцінено в 300 років.

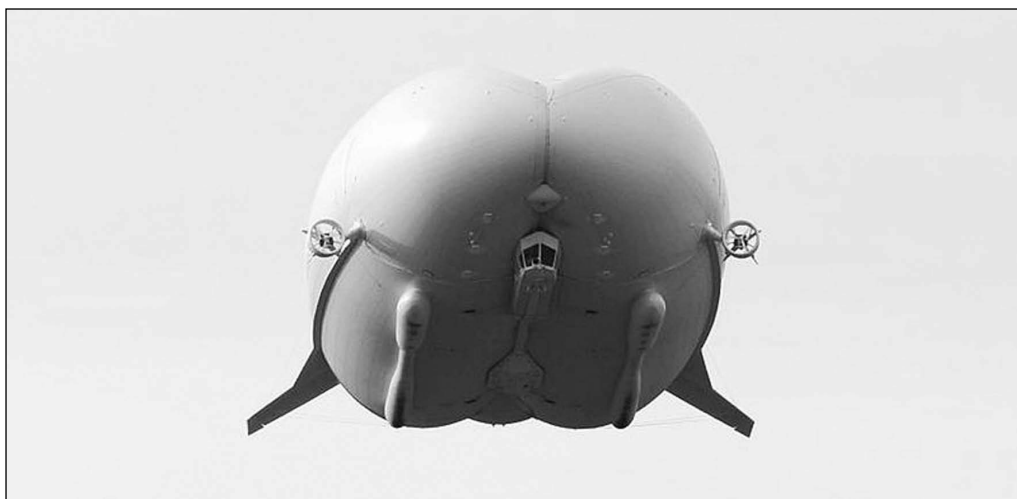
16 серпня 2016 р. — Китай успішно запустив перший в світі супутник квантового зв'язку. Апарат масою понад 600 кілограмів перебуватиме на синхронній орбіті висотою 500 кілометрів, період обертання навколо Землі становить 90 хвилин. Його місію «Квантові експерименти в космічному масштабі» розраховано на два роки. За допомогою «квантового супутника» вчені

зможуть протестувати квантовий розподіл ключа між ним і наземними станціями та відпрацювати проведення захищених сеансів зв'язку між Пекіном і Урумчі. Супутник має забезпечити захищену від злому систему квантової комунікації. Дані, що передаються з супутника, неможливо перехопити або скопіювати, будь-яка спроба перехоплення призведе до їх саморуйнування. Також в ході місії буде досліджено механізм квантової заплутаності і проведено тестову квантову телепортацію між наземною станцією в Тибеті і супутником.

17 серпня 2016 р. — Здійснив перший політ найбільший у світі гібридний дирижабль Airlander 10 (Великобританія). Його довжина 92 м (на 8 м довший за найбільший у світі літак Ан-224 «Мрія»). Апарат є поєднанням літака, гвинтокрила та наповненого гелієм дирижабля. Його вага становить 20 т. Дирижабль зможе підніматися на висоту 6 км, розганятися до швидкості 148 км/год., його корисний вантаж — близько 10 т, перебувати в повітрі зможе до п'яти діб.

29 серпня 2016 р. — на Гавайських островах успішно завершено експеримент із симуляції життя на Марсі тривалістю один рік, в якому брало участь 6 осіб.

6 вересня 2016 р. — в Осло відбулося нагородження лауреатів премії Кавлі — однієї з найпрестижніших наукових нагород. Премію



Перший політ дирижабля Airlander 10

Кавлі засновано 2007 р. американським мультимільйонером і меценатом норвезького походження Фредом Кавлі (1927—2013). Він закінчив Норвезький технологічний університет за спеціальністю «прикладна фізика», 1956 р. він переїхав до Америки, де 1958 р. заснував корпорацію KavliCo, яка займалася розробкою і виробництвом приладів для авіації, космічних кораблів і автомобільних двигунів. В 2000 р. Ф. Кавлі продав корпорацію за 340 мільйонів доларів, в 2007 р. заснував премію *за видатні досягнення в астрофізиці, нанотехнологіях і неврології*. Співзасновниками її стали Фонд Кавлі, Норвезька академія наук і Міністерство освіти і науки Норвегії. Премія вручається один раз на два роки, починаючи з 2008 р., і складає по 1 мільйону доларів на кожну з зазначених галузей, також кожному лауреату вручається золота медаль і диплом. Сам Ф. Кавлі позиціонував свою премію як альтернативу Нобелівській премії.

В 2016 р. премію Ф. Кавлі *з астрофізики отримали Р. Древер (Шотландія), К. Торн і Р. Васс (США) «за пряму реєстрацію гравітаційних хвиль»*. 11 лютого 2016 р. оголошено про експериментальне відкриття гравітаційних хвиль колабораціями LIGO та VIRGO. Теоретично існування гравітаційних хвиль передбачено А. Ейнштейном в 1916 р. в рамках його загальної теорії відносності.

В галузі нанотехнологій премію отримали Г. Бінніг і К. Гербер (Швейцарія) та К. Куейт (США) «за розробку та створення атомно-силового мікроскопа». Його побудовано в 1986 р. в лабораторії IBM в Цюріху (Швейцарія) як модифікацію скануючого тунельного мікроскопа. Атомно-силовий мікроскоп використовується для визначення рельєфу поверхні від десятків ангстрем до атомарного.

В галузі неврології лауреатами стали І. Мардер, М. Мерзенич і К. Шац (США) «за відкриття механізмів, які дозволяють завдяки отриманому досвіду і нейрональній активності ремоделювати мозкові функції». Вдалося довести, що мозок людини залишається «гнучким» до кінця життя. Отримані людиною знання і життєвий досвід змінюють роботу нейронів головного мозку, механізми роботи якого постійно удосконалюються.

Нижче наведено також лауреатів премії Ф. Кавлі за попередні роки.

Астрофізика

2008 — М. Шмідт (Нідерланди), Д. Лінден-Белл (Англія) — за основний внесок у розуміння природи квазарів.

2010 — Д. Нельсон, Д.-Р. Анджел (США), Р. Уілсон (Англія) — за внесок у розробку велетенських телескопів.

2012 — Д. Джуїтт, Д. Лу, М. Браун (США) — за відкриття та описання поясу Койпера та його найбільших об'єктів.

2014 — А. Гут (США), А.Д. Лінде (Росія, США), О.О. Старобінський (Росія) — за піонерські роботи з теорії космічної інфляції.

Нанотехнології

2008 — С. Ідзіма (Японія) — за дослідження фізичних, хімічних та біологічних властивостей нульових і одновимірних наноструктур в галузі нейробиології.

2010 — Д. Ейглер, Н. Сімен (США) — за піонерські роботи в галузі хірургічного контролю окремих атомів і молекул ДНК.

2012 — М. Дресельхаус (США) — за внесок у вивчення фононів, електрон-фононої взаємодії та теплопровідності в наноструктурах.

2014 — Ш. Хелль (Німеччина), Д. Пендрі (Англія) — за внесок у оптичні мікроскопію та іміджінг.

Неврологія

2008 — С. Грільдер (Швеція), Т. Джеселл (Англія), П. Ракіч (США) — за відкриття функцій нейронних ланцюгів.

2010 — Р. Шеллер, Д. Ротман (США), Т. Зюдхоф (Німеччина) — за відкриття деяких ключових молекул, які допомагають комунікації нейронів.

2012 — К. Баргманн, Е. Грейбіл (США), В. Денк (Німеччина) — за роботи з виявлення основних нейронних механізмів, що лежать в основі сприйняття інформації та прийняття рішень.

2014 — Б. Мілнер (Канада), Д. О'Кіф (Англія), М. Райхль (США) — за відкриття в мозку спеціалізованих мереж, які відповідають за пам'ять і свідомість.

8 вересня 2016 — З космосдруму у Флориді (США) здійснено запуск космічного апарата «OSIRIS-REx» для дослідження астероїда 101955 Бенну та отримання зразків його ґрунту. Середній діаметр Бенну дорівнює приблизно 500 м, період обертання навколо Сонця — 1,2 року. На думку НАСА, є одним з найнебезпечніших з відомих людиною небесних об'єктів. У 2135 році він наблизиться до Землі на відстань близько 300 тисяч км.