
ПРЕМІЯ КРАФОРДА – 2012

9 січня 2012 року у Швеції було оголошено лауреатів премії Крафорда – однієї з найвідоміших щорічних премій. Ця нагорода була започаткована шведським економістом і промисловцем Хольгером Крафордом (Holger Crafoord) та його дружиною Анною-Гретою в 1980 році. Х. Крафорд (1908–1982) здобув популярність після того, як за ініціативою шведського професора медичних наук Нільса Альваля розпочав промислове виробництво штучної нирки. Щороку премією Крафорда нагороджують лауреатів в одній із номінацій: астрономія і математика; науки про Землю; біологічні науки (з особливим акцентом на екологію) і дослідження методів лікування поліартриту. Остання номінація заснована через те, що сам Х. Крафорд наприкінці свого життя страждав на цю недугу. Вручення премії з цієї дисципліни відбувається лише в тому разі, якщо спеціальна комісія вирішить, що в цій галузі було досягнуто істотного прогресу. Напрями обрано так, щоб вони доповнювали перелік номінацій Нобелівської премії. Рішення про присудження нагороди приймає Шведська королівська академія наук. Цього року вперше нагороду буде вручено одночасно і з астрономії, і з математики. Грошовий еквівалент премії Крафорда у 2012 році становить 4 млн шведських крон (близько 400 тис. євро) в кожній із номінацій. Церемонія вручення відбудеться 15 травня 2012 року у шведському місті Лунд.

Премію в галузі математики було присуджено Жану Бургену (Jean Bourgain) з Інституту перспективних досліджень (Принстон, США) і Теренсу Тао (Terence Tao) співробітникові Каліфорнійського університету (Лос-Анджелес, США). Як зазначено в прес-релізі призового комітету Шведської королівської академії наук, учених було удостоєно нагороди за «новаторські роботи з теорії чисел, комбінаторики, функціонального аналізу та теоретичної інформатики».

Жан Бурген народився в Бельгії 28 лютого 1954 р. Докторський ступінь здобув у Брюссельському вільному університеті в 1977 р., у 1981 р. – звання професора. Потім працював у Франції, а з 1994 р. – в Інституті перспективних досліджень у США. Його роботи присвячені різним галузям математики, таким як геометрія Банахового простору, гармонічний аналіз, аналітична теорія чисел, комбінаторика, ергодична теорія, диференціальні рівняння з частинними похідними, спектральна теорія та теорія груп. Він був удостоєний численних нагород, у

тому числі Філдсівської премії (1994) та премії Шоу (2010). У 2009 р. Ж. Бургена обрано іноземним членом Королівської шведської академії наук.

На рахунку Ж. Бургена кілька доказів нелінійних диференціальних рівнянь. Останні дослідження вченого стосуються фрактала під назвою «множина Аполлона», де нескінченна кількість кіл дотикаються одне до одного без перекривання. Він показав, що за будь-якого цілого числа n існує ненульова ймовірність, що радіус будь-якого кола з множини Аполлона дорівнюватиме $1/n$.

Теренс Тао народився в Австралії 17 липня 1975 р. у родині емігрантів із Гонконгу. У десятирічному віці він уперше брав участь у Міжнародній математичній олімпіаді і здобув бронзову медаль, а у віці 13 років – золоту (нині він залишається наймолодшим призером цієї олімпіади). Т. Тао закінчив Університет Флайндерс у 17-річному віці, за три роки – аспірантуру Принстонського університету, ставши повним професором Каліфорнійського університету в 1996 р. у

віці 24 років. Працює у галузях гармонічного аналізу, диференціальних рівнянь з частинними похідними, комбінаторики, теорії чисел та теорії представлень. Відзначений багатьма нагородами, зокрема медаллю Філдса (2006), стипендією Мак-Артура (2006), обраний членом Лондонського королівського товариства (2007), Національної академії наук США (2008), Американської академії мистецтв і наук (2009).

Найвідомішою роботою Т. Тао є доказ (спільно з британським математиком Беном Грінном) у 2004 р. теореми про існування необмежено довгих арифметичних прогресій простих чисел (теорема Гріна–Тао). Крім того, Т. Тао винайшов один з алгоритмів компресії даних, що дає змогу істотно зменшити їхній об'єм під час зберігання та подальшого розпакування.

Астрономічної нагороди удостоїлися Рейнхард Генцель (Reinhard Genzel) із Інституту позаземної фізики Макса Планка (Гархінг, Німеччина) і Андреа Гез (Andrea Ghez) із Каліфорнійського університету (Лос-Анджелес, США). Премію було присуджено вченим за виявлені ними та їхніми співробітниками вагомі докази того, що в центрі нашої галактики, Чумацького Шляху, знаходиться надмасивна чорна діра. Як зазначено в офіційному прес-релізі, лауреати знайшли незаперечний доказ того, що надмасивна чорна діра все ж таки існує.

Рейнхард Генцель народився 24 березня 1952 р. у Німеччині. Вивчав фізику в Боннському університеті, де в 1978 р. здобув докторський ступінь і того ж року захистив дисертацію з радіоастрономії. Працював у Гарвард-Смітсонівському центрі астрофізики в Кембриджі (США), з 1981 р. — професор кафедри фізики в Університеті Каліфорнії в Берклі. В 1986 р. він став директором Інституту позаземної фізики Макса Планка. Р. Генцель — почесний професор Мюнхенського університету Людвіга-Максиміліана. Нагороджений численними відзнаками, зокрема премією Ньютона Лейсі Пірса (1986), медаллю А. Ейнштейна (2007), премією Шоу (2008).



Жан БУРГЕН



Теренс ТАО



Рейнхард ГЕНЦЕЛЬ



Андреа Міа ГЕЗ

Андреа Міа Гез народилася 16 червня 1965 р. у Нью-Йорку (США), професор кафедри фізики та астрономії в Каліфорнійському університеті. Вона здобула ступінь бакалавра в галузі фізики в Массачусетсько-

му технологічному інституті в 1987 р. і ступінь доктора філософії в Каліфорнійському технологічному інституті в 1992 р. У 2004 р. її було обрано членом Національної академії наук США, того ж року, за версією журналу «Discover», увійшла до двадцятки провідних учених США.

Починаючи з 1998 року дві групи астрофізиків під керівництвом лауреатів цьогорічної премії Крафорда незалежно одна від одної проводили дослідження, застосовуючи технології, які усувають спотворення, що вносяться атмосферою Землі, та отримали докази того, що наша галактика має в своєму центрі надмасивну чорну діру, яка в 4 мільйони разів масивніша за Сонце. А. Гез вела спостереження в Обсерваторії Кека, розташованій на Гавайях, Р. Генцель – у Європейській південній обсерваторії в Чилі (ESO).

Джерела: <http://www.crafoordprize.se>.
<http://en.wikipedia.org>.
<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk>.