

# Зелений Світ

ЕКОЛОГІЧНА ГАЗЕТА  
УКРАЇНИ

№ 8(290) серпень 2014

ВИЖИВАННЯ  
ДЕМОКРАТІЯ  
ГУМАНІЗМ



## ЧЕРВЕНЬ 2014 РОКУ ВИЗНАНИЙ НАЙТЕПЛИШИМ У СВІТІ ЗА ВСЮ ІСТОРІЮ МЕТЕОСПОСТЕРЕЖЕНЬ

Червень 2014 року став найтеплішим за всю історію світових спостережень: середня температура на планеті склала +16,2°F, що становить приблизно +16,5°C. Про це повідомило Національне управління США з дослідження океанів і атмосфери, передає ИТАР-ТАСС.

Попередній рекорд, зафіксований у червні 2010 року, менший лише на одну двадцяту градуса. Зате це на 1,3 градуса більше, ніж середня температура за все XX століття.

В управлінні нагадали, що минулий травень також отримав звання найтеплі-

шого. Йдеться про середній для світу показник, і в різних країнах він може відрізнятись. Так, найвищі показники були зафіксовані в Новій Зеландії, на півночі Південної Америки, в Гренландії, центральній Африці і Південній Азії. Винятком стала лише Антарктика.

ООН назвала 2013 рік найспекотнішим і сигналізує про максимальне підвищення рівня світового океану

За даними океанологів, в червні Світовий океан також прогрівся до +62,7°F (майже +17°C), що стало абсолютним рекордом.

## КРУГЛИЙ СТІЛ ЕКСПЕРТІВ З ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ



17 липня 2014 року, у приміщенні Інституту геохімії навколишнього середовища НАН України, за ініціатииви Київського міського осередку Української екологічної асоціації «Зелений світ»,

пройшов Круглий стіл експертів з ядерної енергетики. Експерти і науковці обговорили стан забезпечення українських атомних станцій свіжим ядерним паливом в умовах військового конфлікту з РФ. Також була заслухана інформація про стан проектування і будівництва заводу з виготовлення українських ТВЕЛів. У ході круглого столу експерти обмінялися думками щодо пошуку нових джерел постачання паливних збірок від інших (не російського виробництва) постачальників, в умовах можливої відмови РФ виконувати підписані контракти. Україна має майже рік, щоб знайти рішення і забезпечити свої АЕС свіжим паливом на наступний період експлуатації без відключення споживачів.

## Серпень

1 - 270 років від дня народження Жана Батиста П'єра Антуана де Моне Ламарка (1744-1829), французького природознавця, основоположника цілісної теорії еволюції  
2 - День пророка Іллі  
4 - 140 років від дня народження Володимира Михайловича Артоболовського (1874-1952), українського зоолога, зоогеографа  
9 - Міжнародний день корінних народів світу  
10 - День працівників ветеринарної медицини  
12 - Міжнародний день молоді  
19 - Преображення Господнє. Яблучний спас.  
- День пасічника  
23 - День Державного Прапора України  
24 - День Незалежності України  
28 - Успіння Пресвятої Богородиці. Перша Пречиста

## СУД ПОВЕРНУВ КИЄВУ ЗЕМЛЮ

Її вартість склала 59 мільйонів гривень. Окружний адміністративний суд м. Києва задовольнив позов прокуратури Центрального регіону України з нагляду за додержанням законів у військовій сфері і повернув Національному університету оборони 25 га землі вартістю 59 млн грн. Про це йдеться в повідомленні прес-служби прокуратури Центрального регіону з нагляду за дотриманням законів у військовій сфері.

Згідно з повідомленням, суд скасував рішення виконавчого комітету Колонщинської сільської ради Макарівського району Київської області про передачу в постійне користування об'єднанню мисливців і рибалок 25 га землі університету оборони.

Рішенням суду був визнаний протиправним та скасований виданий громадській організації державний акт на право постійного користування земельною ділянкою.

Як повідомили в прес-службі прокуратури, за рішенням суду землі були відновлені в обліку за оборонним відомством.

## У ПІДГІРЦЯХ ВІДКРИЛИ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЮ НА БІОГАЗІ

Мер Києва Віталій Кличко відкрив електростанцію на біогазі у Підгірцях, що на Київщині.

Як повідомляє прес-офіс мера, запуск другої черги біогазової електростанції відбувся в рамках інвестиційного проекту.

Електростанція зі встановленою потужністю 1063 кВт працюватиме на полігоні твердих побутових відходів і покликана сприяти вирішенню екологічних проблем області.

«У сьогоднішніх складних умовах в Україні не просто заходять інвестори. І ми щиро вдячні тим, хто вірить в майбутнє України і вкладає гроші», — сказав Кличко під час відкриття.

Він висловив упевненість, що «найближчим часом будуть реалізовуватися нові ініціативи в цьому напрямку».

Мер підкреслив, що докладе максимум зусиль, щоби створити комфортні умови для інвесторів.

«Я щойно спілкувався з інвестором цієї станції, він сказав, що за 1,5-2 роки планується повернення інвестицій. Це дуже непогані показники. Закликаю всіх інвесторів приходити в Україну», — зазначив Кличко.

Як відомо, раніше Кличко заявляв, що переконав чимало іноземних компаній вкласти гроші в Україну.



Газета «Зелений світ».  
Виходить з 1989 року.  
Засновники газети: УЕА  
«Зелений світ»

Передплатний індекс  
Свідоцтво про реєстрацію  
№ 630 серія КВ  
від 10.05.1994 р.  
Ідентифікаційний код  
№

Адреса: Контрактова пло-  
ща, 4, Київ-70,  
для листування: 002, Київ,  
а/с №84  
тел.289-16-80

E-mail:

ВЕБ сторінка УЕА «ЗС»  
WWW.zelenysvit.org.ua

Шеф-редактор  
Юрій Самойленко  
Головний редактор  
Віктор Ткаченко

Думки, висловлені авторами  
матеріалів, можуть не збігатися  
з позицією редакції.

Рукописи не рецензуються  
і не повертаються. Листування  
з читачами лише на сторінках  
газети.

Надруковано УЕА «Зелений  
світ»

Тираж 999 прим.

В газеті використовуються  
матеріали з інтернет-видань:  
Кореспондент.net; Майдан-  
ІНФОРМ; УНІАН; Утро.ru; «Обо-  
зреватель», Експрес online, eko  
portal.

**УЕА «Зелений світ»** створе-  
на в 1988 році як реакція суспіль-  
ства на жакливі екологічний  
стан в Україні, спричинений  
Чорнобильською катастрофою  
1986 року. Асоціація є членом  
Міжнародної федерації «Друзі  
Землі».

Голова УЕА «Зелений світ»  
Юрій Іванович Самойленко.

**Газета «Зелений Світ»** була,  
на час створення, одним з най-  
перших неформальних антире-  
жимних видань, в якому відкри-  
валася правда про стан здоров'я  
нації та екологічні негаразди  
в країні. Газета стала рупором  
демократії. В епоху тотального  
замовчування та брехні на наших  
шпальтах відкривалися жахні  
картини радянської дійсності.



**ВЛАДА КОЦЮБИНСЬКОГО ХОЧЕ  
ВІДКУСИТИ СОБІ ШМАТ КИЄВА**

Влада Київщини збирається роздериба-  
нити Голосіївський національний парк, що  
у столиці. Про це повідомляє Національний  
екологічний центр України.

За словами активістів, під це дійство на-  
віть збирають мітинг так званих «мешканців  
області», що складатиметься з працівників  
комунальних служб, які вимагатимуть собі  
«землі».

«Таким чином «прихвизатори» знову  
намагаються відбити собі Біличанський ліс  
під забудову, не вважаючи на указ прези-  
дента, згідно з яким Біличанський ліс вже  
додано до Голосіївського національного  
парку», — наголосили в НЕЦУ.

«Національний екологічний центр звер-  
тається до мера Києва, Київради та просто  
небайдужих киян з проханням невідкладно  
звернути увагу на цю проблему та не до-  
зволити злодіям вкрати в киян заповідний  
ліс», — наголосили активісти.

Активісти понад 5 років борються з міс-  
цевою радою.

Вони поетапно за роки розслідувань роз-  
крили тих, хто на місцевому рівні (депутати  
селищної ради), на рівні Ірпеня (депутат  
Валерій Пеший від ВО «Батьківщина») та на  
рівні області (депутат Вадим Башун «Партія  
регіонів» — перебіжчик від опозиції) стоїть  
за дербаном з 2008 року.

Вдалося викрити схему підставних гро-  
мадян, на яких сотнями оформлював землю  
дехто Гурген Степанян. Потім до 100 ділянок  
опинилось у руках депутата селищної ради  
Коцюбинського «смотрящого» Владислава  
Свстифєєва, а кілька десятків ділянок, за  
джерелами в правоохоронних органах, — в  
того ж таки депутата Башуна.

Депутат облради Башун та депутат Ір-  
пінської ради Пеший виявилися причетними  
і до кооперативів, на які завели ліс сотнями  
гектарів. Телефон приймальні Башуна збігся  
з контактами кооперативів.

У липні 2013 року Апеляційний суд  
Київської області скасував перший акт на  
забудову Біличанського лісу.

**КИЇВ НЕ ВІДДАЄТЬ ЖОДНОГО  
МЕТРА СВОЄЇ ТЕРИТОРІЇ**

Столична влада не віддаєть селищу Ко-  
цюбинське жодної ділянки Біличанського

лісу. Про це заявив мер Києва Віталій Кличко  
на засіданні Київради 3 липня, повідомляє  
прес-служба «УДАР».

«26 червня Київська облрада збиралася  
розширити межі Коцюбинського за рахунок  
Біличанського лісу. Ми змогли запобігти  
цьому, підписавши меморандум. Київ не по-  
ступиться жодним метром своєї території.  
Столиця не віддасть жодної ділянки лісу, тим  
більш під вирубку», — наголосив Кличко.

Мер Києва дав доручення Секретарю  
Київради до 8 липня створити робочу групу  
щодо Біличанського лісу, в яку обов'язково  
мають увійти громадські активісти.

«Разом ми зможемо захистити і Біли-  
чанський ліс, і інтереси Київської громади»,  
— підкреслив Кличко.

Як відомо, боротьба за Біличанський ліс  
триває з 2008-го року з моменту, коли селищ-  
на рада Коцюбинського вирішила розширити  
межі селища з 87 гектарів до чотирьох тисяч  
за рахунок лісу.

Коцюбинська селищна рада у 2008 році  
всупереч законодавству передала у власність  
фізичним та юридичним особам понад 500  
земельних ділянок загальною площею май-  
же 100 га на території КП «Святошинське  
лісопаркове господарство», а наприкінці  
лютого 2012 року у лісі з'явився паркан на  
території близько 2 га.

Згодом Коцюбинська селищна рада  
направила до Київради для погодження як  
суміжною радою проект землеустрою щодо  
встановлення та зміни меж селища Коцюбин-  
ське за рахунок земель Святошинського лісу,  
площею 3421,8 га.

Після цього було кілька судів, які то  
скасовували, то дозволяли розширення меж  
Коцюбинського і забудову Біличанського  
лісу.

Водночас наприкінці червня 2014 року  
активісти-захисники лісу заявили, що на  
сесії Київської облради 26 червня з голосу  
внесено проект рішення щодо розширення  
меж Коцюбинського.

**Українська правда. Київ**

**«ЗЕЛЕНИЙ СВІТ» ВИМАГАЄ ВІД  
КЛИЧКА СПРАВЕДЛИВОСТІ**

Святошинська районна організація «Зе-  
лений світ» м. Києва звернулася до голови  
КМДА Віталія Кличка з проханням виконати  
рішення суду — ухвалити Розпорядження  
голови КМДА про проведення організаційно-  
правових заходів щодо виконання рішення  
Київради від 26.02.2010 р. № 13/3451 «Про  
присвоєння скверу імені Василя Стуса» та  
зобов'язати правоохоронні органи притягну-  
ти до відповідальності чиновників КМДА.

Від часу прийняття рішення по сьогодні  
КМДА вперто ігнорує рішення Київради, по-  
станови суду та ухвалу громадських слухань.  
Сквер ім. Василя Стуса не створено виконав-  
чим органом Київради КМДА.

З боку силових органів здійснювався  
саботаж і бездіяльність щодо притягнення до  
відповідальності винних чиновників КМДА.  
На вимогу громадськості суди та компетентні  
органи чотири(!) рази скасовували постанови  
слідчого про закриття кримінального про-  
вадження.

Громадськість Святошинського району  
Києва сподівається, що новий голова КМДА  
виконає рішення суду і відновить законність  
і справедливість у справі увічнення пам'яті  
нашого славетного земляка-святошинця  
Василя Стуса.





### ЗЕЛЕНІ АКТИВІСТИ ВІДВІДАЛИ ПЕРШЕ ЗАСІДАННЯ КОМІСІЇ З ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ КИЇВРАДИ

1 липня 2014 року відбулося перше засідання постійної комісії Київради з питань екологічної політики під головуванням депутата Київської міської ради Руслана Андрійка. Він запевнив присутніх про відкритість подальшої роботи комісії та активну співпрацю з громадськими організаціями екологічного та природоохоронного спрямування.

На засіданні комісії були присутні захисники скверу ім. Василя Стуса — активіст Юрій Журавльов та голова Святошинської РО «Зелений світ» Віктор Ткаченко. Завітали також представники різних громадських організацій: Національний екологічний центр України, ГО «Давайте разом», ГО «Захист тварин».

Після виборів керівництва комісії, депутати заслухали звернення громадських організацій екологічного спрямування.

Ось перелік розглянутих питань:

- затвердження меж м. Києва та збереження національного природного заповідника «Біличанський ліс» від зазіхання Коцюбинської селищної ради;
- збереження від забудови та благоустрою скверу ім. В. Стуса у Святошинському районі м. Києва;
- припинення функціонування Київського дельфінарію «Немо»;
- вирішення проблеми ефективного функціонування та захисту тварин Київського зоологічного парку.

Зелений активіст Юрій Журавльов категорично вимагав від постійної комісії поставити крапку в багаторічній тяганині зі створенням скверу ім. Василя Стуса.

Народні обранці мають вирішити цю справу в інтересах своїх виборців.

### НЕЦУ ВИСТУПАЄ НА ЗАХИСТ РОСІЙСЬКИХ ЕКОЛОГІВ, ЯКИХ РЕЖИМ ПУТІНА ВИЗНАВ «ІНОЗЕМНИМИ АГЕНТАМИ»

Національний екологічний центр України висловлює свою солідарність та підтримку громадській екологічній організації «Екозащита!», яку Міністерство юстиції РФ оголосило «іноземним агентом». Причиною такого рішення могла стати тривала й послідовна антиатомна позиція організації, за яку «Екозащита!» зазнавала переслідувань і раніше. Ми глибоко стурбовані переслідуванням інститутів громадянського суспільства екологічного спрямування, що все частіше практикується в РФ.

20 червня 2014 року організація «Екозащита!» отримала офіційне звинувачення від Міністерства юстиції РФ про те, що не зареєструвалась як «іноземний агент» згідно з чинним законодавством РФ. Всі звернення з поясненням, що

організація не є «іноземним агентом» і не займається політичною діяльністю, були відхилені. Це можна класифікувати як позбавлення «Екозащита!» права на захист та надання відповідних доказів своєї діяльності в інтересах громадян РФ. Статус «іноземного агента» присвоюють організаціям, які займаються політичною діяльністю, спрямованою проти інтересів громадян РФ із залученням іноземного фінансування.

Громадська організація «Екозащита!» ніколи не брала участь у політичній діяльності та послуговується виключно рішеннями Ради організації, всі члени якої — громадяни РФ. Діяльність організації спрямована на мінімізацію шкідливих наслідків від ввезення в Росію ядерних відходів з інших держав і від вугільної промисловості, а також інформування й освіти населення. Минулорічна прокурорська перевірка засвідчила, що організація не вчинила жодних порушень. Початок репресій проти організації можна пояснити активною, обґрунтованою позицією проти проекту будівництва Балтійської АЕС у Калінінградській області та на користь реалізації політики енергоефективності й розвитку відновлюваних джерел енергії у регіоні. Таку позицію підтримують й більшість мешканців Калінінградської області, чий інтерес та право на чисте довкілля відстоювала організація «Екозащита!».

Національний екологічний центр України рішуче засуджує переслідування екологічної організації «Екозащита!» за сфабрикованими підставами. Право на чисте довкілля та право вільно висловлювати свої думки є основоположними принципами, яких дотримуються всі розвинені демократичні країни і яке закріплено міжнародними документами. Репресії проти екологічних організацій, які моніторять діяльність атомної промисловості є вкрай небезпечним явищем, оскільки може спричинити зростання ядерної загрози за умов відсутності зовнішнього громадського контролю. Це насамперед стосується країн, що зазнали руйнівних наслідків ядерних катастроф, до яких належить і Російська Федерація. Ми вимагаємо припинити переслідування екологічної організації «Екозащита!» та зняти з неї всі безпідставні звинувачення.



### «ЗЕЛЕНИЙ СВІТ» Б'Є НА СПОЛОХ

Святошинська районна організація «Зелений світ» м. Києва звернулася до голови Київської міської державної адміністрації Віталія Кличка з проханням відновити фізичний стан будинку за адресою проспект Перемоги, 130/1, який нині доведений до катастрофічного.

Це — унікальна садиба є дачею 19 сторіччя та має культурну та історичну цінність, виконана в стилі модерн. Таких пам'яток на території Святошинського району міста Києва майже не залишило-

ся. За рішенням Київради №370/1804 від 28.03.2012, цей будинок внесений до реєстру об'єктів культурної спадщини і охороняється Законом.

Варто зазначити, що на території згаданої пам'ятки росте багато дерев, серед яких — вікові дуби.

Громадськість Києва у 2013 р. зверталася до прокуратури Святошинського району Києва з проханням відновити законність за адресою проспект Перемоги, 130/1 та зупинити знищення пам'ятки культури та архітектури.

Нам стало відомо, що Святошинська РДА незаконно продала цей об'єкт сторонній організації всупереч діючим процедурам і Закону.

Зелені активісти також вимагають від Кличка звернутися до компетентних органів щодо притягнення до відповідальності згідно з Законом причетних осіб у порушенні в сфері законодавства культурної спадщини та скасувати рішення Святошинської РДА щодо незаконного продажу цього об'єкту сторонній організації.

### ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ – ОСНОВА ЕНЕРГОБЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Ефективне використання енергії — це перший пункт на шляху України до реальної енергетичної незалежності. Кабінету Міністрів слід ліквідувати перехресне субсидування, внести зміни у законодавство щодо енергозбереження, підвищити будівельні стандарти, підтримати утеплення приміщень та модернізувати виробництво приватного сектору. На підтримку цього бачення група громадських організацій на чолі з Національним екологічним центром України (НЕЦУ) проводить інформаційний тур містами західної України — «За безпечну енергетику!».

В умовах військової агресії, зазіхань з боку Росії на нашу територіальну цілісність та припинення поставок газу до України, держава повинна шукати шляхи для того, щоб «зісхочити з газової голки Росії». Утім квалітивні пошуки альтернативи не повинні зашкодити інтересам самих українців та стати знаряддям популізму політиків.

«План замінити російський газ за рахунок видобутку газу нетрадиційних покладів на власній території, про який неодноразово заявляли в уряді, наразі видається нереалістичним і може зашкодити економічному розвитку цілих регіонів на Сході й на Заході», — вважає Олена Міс-кун, експерт з міжнародних фінансових організацій. За її словами, на розгортання інфраструктури й буріння підуть роки, ніхто не гарантує, що газу буде достатньо і що він буде дешевшим за імпортований. Крім того, застосування технології фрекінгу — загроза здоров'ю і господарствам десятків тисяч українців.

Найбезпечніша та найдоступніша альтернатива, яку суттєво недооцінює держава, — енергозбереження, запевняють в НЕЦУ. «Якщо заходи з енергозбереження впровадити у промисловість, сільське господарство, сферу послуг і житловий сектор, це дасть можливість щороку економити близько 11,4 млрд. євро, що більше, ніж Україна заплатила за імпортом газу та ядерне паливо у 2013 році», — зазначає Артур Денисенко, координатор енергетичної програми.



**ЧОРНОБИЛЬ: АРКА – НЕ ПАНАЦІЯ**  
Наталка Прудка, для ЕП

Перетворення об'єкта «Укриття» Чорнобильської АЕС в екологічно безпечну систему – один з найпотужніших проєктів, що реалізується в Україні.

Його вартість лише зростає, за останні шість років – утричі, терміни завершення робіт переносяться, а боротьба за участь у проєкті лише загострюється.

Вартість проєкту найближчим часом може зрости щонайменше на 500 млн євро.

Для завершення будівництва нового безпечного конфайнменту – НБК – над четвертим блоком ЧАЕС країни-донори внесли в фонд «Укриття» 1,54 млрд євро.

Про це у квітні 2014 року повідомив начальник управління ядерної безпеки Європейського банку реконструкції та розвитку Вінс Новак.

За його даними, для завершення будівництва НБК знадобляться додаткові гроші. Зараз фахівці аналізують, яка сума потрібна. Заявлені раніше терміни виявилися нереалістичними, тепер завершити роботу планують у 2017 році. Згідно з тендерною пропозицією проєкт повинен був завершитися 31 березня 2012 року.

Вартість контракту на «Проектування, будівництво, введення в експлуатацію НБК», укладеного 2007 року, становила майже 313 млн євро і 140 млн дол. Подібна доля спіткала й інші проєкти на ЧАЕС, що споруджуються за міжнародні гранти.

Чорнобильський майданчик став своєрідним міжнародним полігоном для вчених, інженерів та будівельників, які вперше зіткнулися з настільки складним проєктом.

Усі роботи фінансуються з Чорнобильського фонду «Укриття». Його поповнюють 28 країн: Австрія, Бельгія, Канада, Данія, Фінляндія, Франція, Німеччина, Греція, Ірландія, Італія, Японія, Кувейт, Люксембург, Нідерланди, Норвегія, Польща, Росія, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Великобританія, США, Ісландія, Ізраїль, Корея, Португалія, Словаччина, Словенія та Україна.

Внесок Києва 15 травня 2014 року збільшено із 104,2 млн дол до 167,6 млн

дол.

Бізнес докладає чимало зусиль для отримання доступу до проєкту з гарантованим фінансуванням у твердій валюті. Українські металурги отримують замовлення на виготовлення металоконструкцій вагою понад 30 тис тонн.

Будівельники вкладають 80 тис кубометрів бетону, збудують дах саркофагу площею 80 тис кв метрів і створять 16 систем життєзабезпечення. Це неповний перелік того, на що можуть розраховувати українські виробники, адже в міжнародних проєктах будівельні роботи виконують українські підрядники.

Безумовно, проєкт приносить державі суттєві дивіденди. Однак найбільші вигоди, як завжди, у корупціонерів, які розподіляють фінансові потоки. Ще на початку 2000-х років учасники чорнобильського проєкту жартували, що вартість звичайної мишки до комп'ютера там коштувала приблизно стільки ж, як дорогий автомобіль.

Багато хто збагатився на трагедії українського народу, але наразі мова не про хабарників, а про радіоактивну загрозу, яку потрібно ліквідувати.

**Під саркофагом – смертельні дози радіації**

Минуло 28 років з того часу, як на четвертому блоці ЧАЕС була повністю зруйнована активна зона реактора та ушкоджена більшість несучих конструкцій.

Навколишнє середовище почали бомбардувати радіонукліди, що містяться в опромінену паливі. За шість місяців ціною героїчних зусиль проєктанти та будівельники збудували над реактором унікальний у світі саркофаг. Він розрахований на 30 років, до 2016 року, адже під дією радіації об'єкт руйнується.

Людство врятували від потужного опромінення, проте й досі найбільш важкою спадщиною тієї трагедії залишаються зруйновані елементи реактора, залишки палива та радіоактивні відходи – РАВ, що містяться в об'єкті «Укриття».

Досі залишається невирешеною проблема ядерного палива під зруйнованим четвертим енергоблоком. Після вибуху ядерне паливо в розплавленому вигляді розлетілося в приміщенні станції.

Під саркофагом лежить 180-200 тонн урану, цезію, плутонію, що є потужним джерелом радіоактивного ураження. Потужність гама-випромінювання перевищує 3,4 тис рентген за годину, що не сумісно з життям. Для людини за 70 років безпечно набрати дозу до 35 бер. Бер – це біологічний еквівалент рентгена.

Якщо за певних умов у скупчення ядерних матеріалів потрапить вода, може розпочатися ланцюгова реакція. Тобто ядерний вибух теоретично можливий. Щоб цього не сталося, над саркофагом натягнуть новий саркофаг. Його будують за останнім словом техніки зусиллями міжнародної спільноти.

Як народився проєкт нового укриття Наприкінці 1996 року, коли уряд України підписав меморандум про взаєморозуміння між країнами «Великої сімки» та Європейською комісією про закриття ЧАЕС, відразу ж заснували Чорнобильський фонд «Укриття» – ЧФ.

Мета фонду – акумулювати кошти міжнародної допомоги Україні щодо перетворення саркофага в екологічно безпечну систему. Тоді ж було затверджено план заходів на об'єкті – Shelter Implementation Plan або SIP вартістю 768 млн дол.

Розпорядником грантів країн-донорів став ЄБРР. Діяльність фонду контролює асамблея 28-ми країн-донорів – Росія приєдналася пізніше. Ціни росли, виникали непередбачені витрати, тому акумульовані у фонді кошти на кінець 2013 року зросли до 1,54 млрд євро.

Ухваленню плану SIP передувала низка робіт. Ще у 1992 році, після ретельного вивчення стану об'єкта, з'явилася концепція поетапного перетворення «Укриття» в екологічно безпечну систему.

Серед етапів – стабілізація, будів-

**Як фінансувалися роботи на Чорнобильській АЕС**

Рік	Бюджетний запит	Виділено коштів	Фактично отримано	Відхилення від запиту
2003	335,1	281,4	279,1	53,7
2004	342,0	284,1	248,0	57,8
2005	388,4	318,1	317,8	70,4
2006	532,7	322,3	310,1	210,4
2007	627,9	355,8	347,7	272,1
2008	622,6	372,5	358,5	250,1
2009	865,2	457,2	432,1	408,0
2010	967,1	512,2	510,2	454,9
2011	1061,9	679,2	683,5	364,6
2012	1184,7	884,2	821,2	340,6
2013	1137,8	728,3	721,8	409,5

н и ц т в о «Укриття-2», вилучення і розміщення у сховищах радіоактивних матеріалів, які знаходяться всередині об'єкта. Результатом цієї кропіткої



## Початок на ст. 4

роботи став «План здійснення заходів на об'єкті «Укриття», розроблений при взаємодії Європейської комісії, України і США. Він був ухвалений у червні 1997 року на засіданні країн «Великої сімки».

Проектний термін саркофага, збудованого 1986 року, добігає кінця, а будівництво арки над існуючим об'єктом гальмується через дефіцит коштів. Усі сподівання — на країни-донори, адже власних коштів Україні бракує, а Чорнобильська станція припинила заробляти вже понад 13 років тому.

Команду про зупинку останнього працюючого енергоблоку на вимогу Заходу дав президент Леонід Кучма. Проте працівники ЧАЕС до останньої хвилини не вірили, що станцію зупинять, адже щороку модернізований за останнім словом техніки третій блок виробляв електроенергію на 300 млн дол.

Станцію зупинили 15 грудня 2000 року. З того часу вона стала своєрідним міжнародним полігоном для створення невластивих їй раніше виробництв.

**Бюджетні ін'єкції щороку зростають**

З року в рік зростають відрахування для потреб ЧАЕС з державної скарбниці.

Ухвалена у квітні 2014 року постанова Кабміну про використання коштів для підтримки у безпечному стані енергоблоків та об'єкта «Укриття» і здійснення заходів з підготовки до зняття з експлуатації ЧАЕС передбачає виділення у 2014 році 745 млн грн. Це на 17 млн грн більше, ніж у 2013 році.

В. о. генерального директора ЧАЕС В. Сайда повідомив ЕП, що ці кошти спрямують на «експлуатацію енергоблоків та об'єктів промислового майданчика, технічне обслуговування і ремонт обладнання, систем, будівель і споруд».

Перелік робіт досить довгий і не завжди зрозумілий, адже в останні роки керівництво ЧАЕС не надто інформує громадськість про реалізацію своїх проєктів.

Більше того, керівництво ЧАЕС стверджує, що бюджетних коштів бракує. Зокрема, 2014 року бюджетний запит був майже на 400 млн грн більший порівняно з наданими коштами — потрібно було майже 1,2 млрд грн. Хай там як, а реалізація проєктів у зоні ЧАЕС затримується на шість-вісім років, з урахуванням виділення у 2009 році 89,2 млн грн з резервного фонду Кабміну.

**Здавання об'єктів відстає на роки**

У зоні відчуження, де розташовано понад 800 звалищ радіоактивних відходів, будуються об'єкти, від готовності яких залежить процес виведення з експлуатації зупинених енергоблоків ЧАЕС. Усі вони фінансуються за рахунок грантів Європейської комісії. Внесок України незначний — близько 10% вартості.

Будуються ці об'єкти дуже повільно, тому виведення з експлуатації зупинених енергоблоків ЧАЕС теж затягується.

Першим планували ввести в дію завод з переробки рідких радіоактивних відходів.

Термін введення був запланований на початок 2003 року, але лише у квітні 2014 року там сформували першу партію

з чотирьох зацементованих упаковок радіоактивних відходів, що були відправлені на захоронення у спеціально обладнане сховище комплексу «Вектор» вартістю понад 33 млн євро.

До речі, першу чергу комплексу «Вектор», будівництво якого почалося ще 1998 року за 17 км від ЧАЕС, село Буряківка, коштом західних країн спільно з Україною запустили із запізненням на шість років.

Другий важливий об'єкт — промисловий комплекс щодо поводження з твердими радіоактивними відходами вартістю 47 млн євро. Будівництво почалося 2001 року, і лише 2009 року німецька компанія Nukem передала об'єкт в експлуатацію.

Великі проблеми виникли із спорудженням сховища СХОЯТ-2, яке повинні були ввести у дію на початку 2003 року.

Туди потрібно було вивантажити ядерне паливо із зупинених блоків ЧАЕС. Проте сховище, збудоване консорціумом французьких фірм Framatome/Самренон Bernard/Bouygues, виявилось непридатним для використання: там потріскалися бетонні контейнери, що призвело б до витоку радіації.

На об'єкт було витрачено 74 млн євро, частину з яких консорціум повернув на рахунок ЄБРР. Колишнє керівництво Державного комітету ядерного регулювання стверджує, що серйозних помилок припустилися і ЧАЕС, і підрядник.

Американська компанія Holtec обіцяє збудувати нове сховище. Коштуватиме воно дорожче — 225 млн євро, але проєкт гальмує й досі. Фінансуватимуть його також з рахунка ядерної безпеки ЄБРР.

Оскільки вивантажувати ядерне паливо з третього блоку треба було якомога швидше, керівництво ЧАЕС вирішило тимчасово перемістити паливо з пристанційного басейна у старе сховище СХОЯТ-1 з використанням технології ущільненого зберігання. Роботи почали 2005 року і завершили 2008 року.

Пошкоджені паливні збірники домовилися вивозити в Росію на переробку. Щороку у держбюджеті передбачена стаття «Вивільнення від ядерного палива енергоблоків» — на 2014 рік уряд виділив майже 44 млн грн, на 2013 рік — менше 16 млн грн.

Ця стаття включає в себе виготовлення, сертифікацію та постачання вагона-контейнера для транспортування ВЯП, обладнання для стабілізації, перевезення і зберігання пеналів з пошкодженим ВЯП, техобслуговування і ремонт обладнання.

Головна проблема зони відчуження — перетворити саркофаг над зруйнованим четвертим реактором в екологічно безпечну систему. У вересні 2010 року завершено планування території та розпочато земляні роботи для спорудження нового укриття. Тоді ж почалося зведення фундаментів монтажної зони нової арки.

**Чорнобильська арка**

Перший етап піднімання західної частини арки нового конфайнменту розпочали у квітні 2014 року. На висоту 16 метрів підняли 4 579 тонн металоконструкцій. Після монтажу бокових сегментів почнеться піднімання до висоти 26,5 метра.

Новий саркофаг збудують у вигляді арки висотою 105 метрів, довжиною 150м

і шириною 260 м. Конструкція важитиме близько 30 тис тонн. Її збудують на певній відстані від зруйнованого реактора, де рівні радіаційного впливу не такі високі. Потім конструкцію насунуть на зруйнований четвертий блок ЧАЕС.

Ці роботи планували завершити до 2015 року. Тепер обіцяють до 2017 року.

Будівництво конфайнмента над об'єктом «Укриття» є однією з найважливіших умов перетворення об'єкта на екологічно безпечну систему.

У серпні 2007 року після відкритих міжнародних торгів між Чорнобильською АЕС і СП «Новарка», до складу якого входять французькі VINCI Construction Grands Projets і Bouygues Travaux Publics, укладено угоду на проектування, будівництво та введення в експлуатацію першого пускового комплексу конфайнмента.

Коли об'єкт «Укриття» буде накритий новою герметичною спорудою, це дозволить почати його демонтаж.

Проте залишається невіршеною найбільша загроза: майже 200 тонн ядерного палива під зруйнованим четвертим реактором. Потужна радіація руйнує нинішній саркофаг, і нова арка теж не захищена від неї.

*Уран має 14 ізотопів, три з яких зустрічаються у природі*

Ізотоп	Масовий відсоток, %	Атомний відсоток, %	Час напіврозпаду
U-234	0,0054	0,0055	247 тис років, альфа-розпад
U-235	0,7110	0,7202	710 млн років, альфа-розпад
U-238	99,2836	99,2742	4,51 млрд років, альфа-розпад

*Джерело: nuclear.fatal.ru*

Експерти прогнозують, що вилучення палива з-під саркофага стане можливим через 30-50 років, якщо до того часу в Україні створять сховище для кінцевого захоронення радіонуклідів з тривалим періодом розпаду. Тому поки що будуть постійно здійснювати моніторинг стану палива під зруйнованим реактором.

Це враховано в терміні експлуатації нового саркофага. Він розрахований на сто років, тоді як збудований 1986 року — на 30 років. Для вирішення цієї проблеми потрібно розробити технології вилучення палива в умовах смертельних потоків радіації та трудові затрати, підрахувати вартість таких робіт.

Вилучення палива стане можливим лише за умови, що світове співтовариство донорів виділить кошти на вирішення цієї проблеми. За оцінками експертів, на це знадобиться щонайменше 10 млрд дол.



### ЯБЛУКА ЗНИЖУЮТЬ РИЗИК ІНФАРКТУ – ВЧЕНІ

Вчені рекомендують їсти яблука, особливо людям з високим рівнем холестерину. Яблука мають такий же ефект на серцево-судинну систему, як і спеціальні ліки.

Регулярне споживання яблук знижує ризик серцево-судинних захворювань не гірше від медикаментів. Про це йдеться в доповіді, опублікованій в Британському медичному журналі.

В експерименті брали участь дві групи людей. Перша група складалася з людей, які пережили інфаркт. Їм давали статин — препарат, який знижує рівень холестерину в крові.

Учасниками другої групи були люди, які мають високий ризик інфаркту. Вони вживали яблука.

Результат експерименту показав, що обидва засоби дозволили майже однаково знизити рівень холестерину в крові.

Таким чином, при додаванні у раціон харчування яблук у пацієнтів може зникнути необхідність приймати статин та інші препарати. Крім яблук, схожі корисні властивості мають й інші фрукти.

**За матеріалами: УНН**

### ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА МОЖНА УНИКНУТИ

Одному із трьох випадків хвороби Альцгеймера у світі можна запобігти, свідчать результати дослідження науковців з Кембриджського університету.

Згідно з цими даними, основними факторами ризику для виникнення захворювання є малорухомий спосіб життя, куріння, депресія і низький рівень освіти.

У своїй статті в журналі Lancet Neurology команда науковців з Кембриджа після масштабного аналізу назвала сім основних факторів ризику для виникнення хвороби Альцгеймера.

До них належать: діабет; гіпертонія у зрілому віці; ожиріння у зрілому віці; брак фізичної активності; депресія; куріння; низький рівень освіти.

Науковці з'ясували, що третина випадків хвороби Альцгеймера може бути пов'язана з таким фактором, як спосіб життя, який можна змінити: наприклад, відсутність фізичних вправ або куріння.

Потім дослідники вивчили, як зміна цих факторів може вплинути на кількість майбутніх випадків захворювання.

Вони виявили, що за рахунок зниження кожного з факторів ризику на 10%,

до 2050 року можна було б запобігти майже дев'ятьом мільйонам випадків захворювання.

За теперішніми оцінками, до 2050 року з хворобою Альцгеймера житимуть понад 106 мільйонів людей у всьому світі — це більше, ніж утричі перевищує кількість хворих на це захворювання у 2010 році.

### Здоровіша старість

«Хоч єдиного способу лікування деменції й немає, ми, можливо, здатні зменшити ризик розвитку деменції в літньому віці... Лише збільшення фізичної активності, наприклад, може знизити рівень ожиріння, гіпертонії й діабету, і, таким чином, уберегти деяких людей від розвитку слабоумства», — каже професор Керол Брейн з Інституту охорони здоров'я при Кембриджському університеті.

За словами доктора Саймона Рідлі з британської добродійної організації Alzheimer's Research UK, науковцям належить ще багато чого дізнатися про цю хворобу:

«Хоча вік є найбільшим фактором ризику для більшості випадків розвитку хвороби Альцгеймера, існує низка факторів, пов'язаних зі способом життя та загальним станом здоров'я, які можуть збільшити або зменшити шанси людини захворіти», — каже він.

Втім, науковці досі не повністю зрозуміли, яким чином ці фактори пов'язані з настанням хвороби Альцгеймера, зауважив доктор Рідлі.



### НЕСПОДІВАНІ СЕКРЕТИ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Виявляється, зелені банани корисніші за стиглі, товчена картопля містить більше цукру, а як пити багато води, можна позбутися болю в спині.

Про це розповів професор біохімії Родні Білтон, який присвятив дослідженням 15 років, пише The Daily Mail.

Як пояснює науковець, зелені банани, так само як цільні злаки та овочі, містять резистентний крохмаль, розчинні харчові волокна. Вони ферментуються бактеріями в товстій кишці та надають людині енергію на довгий проміжок часу. Від резистентного крохмалю не росте рівень цукру в крові. А ще він стимулює утворення гормону глюкагону — завдяки йому тіло швидше спалює жир.

Крім цього, резистентний крохмаль сприяє збільшенню кількості корисних бактерій у товстому кишечнику, а це знижує ризик онкозахворювання.

Як зазначає Білтон, що зеленіший

банан, то корисніший.

Ми намагаємося їсти поменше цукру: в ім'я здоров'я і талії. Цікавий факт: у картопляному пюре цукру буде більше, ніж у вареній картоплі шматочками. Коли картоплю товчуть, то руйнується оболонка крохмальних зерен, вивільняється крохмаль, який перетворюється на цукор.

Будь-що, що ми робимо з продуктом — товчемо чи навіть жуємо — прискорює час потрапляння цукру в кров. Як виявило дослідження, результати якого надрукував журнал Lancet, що більша площа їжі, що потрапляє до шлунково-кишкового тракту, то легше вона абсорбується. Після яблука у крові буде менше цукру, ніж після яблучного пюре, а після яблучного пюре — менше, ніж після яблучного соку.

Чим менше маніпуляцій зазнає продукт, тим нижчим буде рівень цукру. Запечена чи навіть смажена картопля в цьому сенсі корисніша за варену і товчену.

До слова, під час смаження автор радить додавати воду. Вона знизить температуру на сковорідці, від того олія менше горітиме, вивільняючи токсичні речовини. Оливкову олію, особливо першого віджиму, краще використовувати для салатів, а не смажити на ній.

Американські вчені підрахували, що 75% людей хронічно «недопивають» води. Через це кров та синовіальна рідина, що заповнює порожнину суглобів, стають гущішими. У суглобах утворюються кристалики сечової кислоти. Усе це спричиняє біль. Дослідники кажуть, що в 80% полегшити страждання допоможе проста вода — 8-10 склянок на день.

Вегетаріанцям треба бути обережнішими з сиром тофу. Соя багата на фітіннову кислоту, яка перешкоджає засвоєнню кальцію, магнію, заліза і цинку. Японці вирішують проблему нестачі мінералів, вживаючи окрім тофу такі продукти як місо та натто — які піддаються ферментації бактерією *Bacillus subtilis*. Таким чином рівень фітінгової кислоти знижується.

### ТЮТЮН ДЛЯ БОРОТЬБИ З РАКОВИМИ КЛІТИНАМИ

Австралійські вчені з'ясували, що тютюн може не тільки провокувати виникнення ракових клітин в людському організмі, але і боротися з ними, повідомляє BFM.ru.

Дослідники з'ясували, що в рослині тютюну міститься речовина, чії молекули (NaD1) мають кліщеподібну форму. Вони проникають у вже наявні в людському організмі ракові клітини і «підривають» їх ізсередини. Вчені відзначають дивовижну цілеспрямованість цих молекул, які ментально вираховують пухлинні клітини і направляються до їх мембрани.

Однією з найдивовижніших особливостей NaD1 є той факт, що вони, «підриваючи» хворі клітини, не ушкоджують здорові. Дослідники пояснюють цей феномен тим, що рослини пристосовані до самозахисту від різних патогенів і негативних факторів.

Австралійці підкреслили, що відкриття все ще потребує доопрацювання. Дослідники розраховують вигадати спосіб використання молекул у препаратах з боротьби з онкозахворюваннями.





## “НАЙБРУДНІШІ” ЕКОНОМІКИ СВІТУ ГОТОВІ СКОРОЧУВАТИ ВИКИДИ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ

Президент Сполучених Штатів Барак Обама заявляє про серйозність намірів Америки обмежити забруднення атмосфери викидами парникових газів та запровадити послідовну політику з попередження глобальних змін клімату. Уряд Китаю теж розглядає аналогічну для себе ініціативу.

Найбільша в світі економіка може зробити серйозний крок на шляху до декарбонізації після того, як керівництво США заявило про намір зменшити викиди у сфері енергетики на 30% від рівня 2005 року. Натомість адміністрація чинного президента зобов'язалася сприяти сталому розвитку й інвестиціям в низьковуглецеві технології.

“Це те, що є важливим для усіх нас. Як наших батьків, так і бабусь та дідусів, всіх громадян, як людей яким не байдуже здоров'я наших родин”, — зазначив Обама.

Слідом за США і КНР, країна з “найбруднішою” репутацією з огляду на кількість вивільнених у повітря шкідливих речовин, наразі, як заявив її верховний урядовий консультант, обговорює необхідність впровадити абсолютний допустимий максимум на викиди CO<sub>2</sub>. “Мета буде прописана у наступній п'ятирічці, що вийде в силу 2016 року”, — зауважив Хе Джянкун, представник Китайського дорадчого комітету з питань зміни клімату.

Особливо актуальною позиція США є для країн Європи, зважаючи на її власні кліматичні зобов'язання до 2030 року і поточний перегляд законів про енергоефективність.

Інші країни повинні взяти до відома, що настав час впроваджувати реальні заходи для вирішення проблеми зміни клімату. Одним з таких заходів є впровадження Стандартів питомих викидів в енергетиці (Emission Performance Standards), зокрема для теплової генерації електроенергії. Такі стандарти можуть стати економічно ефективним доповненням до інших стратегічних підходів до вирішення проблеми зміни клімату, що вже активно впроваджуються в Європі.

Україна наразі має великий потенціал для трансформації енергетичного сектору і нагальну потребу широко впроваджувати інновації в енергетиці.

“США та Китай дали чіткий сигнал всьому світові, що вони готові відмовитись від шкідливих викидів заради здоров'я майбутніх поколінь. Ми вважаємо, що Україна має виявити свою солідарність зі світовими лідерами та поставити на порядок денний здоров'я своїх громадян”, — зазначає Марія Сторчило, координатор програм зі зміни клімату, НЕЦУ.

Згідно з даними Національного Кадастру вже протягом 13 років кількість викидів в Україні не зростає. Однак справа не лише в скороченні, а й у ефективному використанні енергоресурсів. При великих інвестиціях — лише 7% від щорічного обсягу субсидій у вугільний сектор протягом 2012-2014 років — Україна може зробити житловий фонд “енерго-ефективним” і ще й отримати при цьому економічні вигоди.

Днями в Боні (Німеччина) відбувається зустріч Допоміжних органів Конвенції ООН з питань зміни клімату. Впродовж менш ніж двох тижнів голови урядів мають зосередитися на підготовці тексту нової угоди, що буде підписана в Парижі 2015 року. Тому політична заява України про запровадження енергоефективних механізмів може стати чудовим національним внеском не лише до підготовки нової угоди, а й до просування переговорного процесу загалом.



## ДИЗАЙНЕРИ ПРЕДСТАВИЛИ МІСТО МАЙБУТЬОГО

Британські інженери розробили урбаністичні технології майбутнього.

Міста майбутнього будуть покриті напленням, яке світиться в темряві, а фермерські господарства з'являться зовні і всередині високих будівель. Таку розробку оприлюднили експерти британської інженерної та дизайнерської консалтингової компанії Arup, пише Daily Mail.

«Згідно з прогнозами, до 2050 року чисельність населення на планеті досягне дев'яти мільярдів осіб, 75 відсотків яких будуть жити в містах. Відповідно, необхідно адаптувати міські простори до повноцінного життя», — заявив лідер групи з ландшафтної архітектури Arup Том Армор.

Для освітлення парків, громадських будівель і доріг дизайнери пропонують використовувати спеціальний спрей, який би «накопичував» сонячне світло протягом дня, а вночі випромінював би м'яке синє світло. «Навіть дерева можна було б зробити джерелом освітлення, доповнивши їх генами біоломінесцентних організмів», — фантазують дизайнери. За їхніми словами, так вдалося б істотно знизити споживання електроенергії в містах.

Для задоволення попиту на продукти харчування розробники придумали систему «вертикальних» міських господарств: вирощування культур у спеціальних «багатоповерхових» теплицях.

Щоб хоч трохи збільшити тривалість життя городян, розробники пропонують суттєво збільшити кількість зелених насаджень. З метою економії місця дизайнери пропонують вирощувати дерева прямо на будівлях. За їхніми словами, необхідно

також стимулювати людей до фізичних навантажень.



## ШОТЛАНДІЯ МОЖЕ ПОВНІСТЮ ЗАБЕЗПЕЧИТИ СЕБЕ СОНЯЧНОЮ ЕЛЕКТРИКОЮ

Незалежна Шотландія може забезпечувати себе електрикою за рахунок сонячних батарей, припускають вчені з Единбурзького університету. До такого висновку вони дійшли в ході дослідження, яке фінансувалося Шотландською організацією з використання сонячної енергії, пише Газета.Ru.

За рахунок сонячної енергії можна забезпечити електрикою 1/6 частину Шотландії, стверджують дослідники.

Раніше стало відомо, що якщо поставити в Пентленд-Ферті (протока між островом Великобританія і Оркнейським архіпелагом) приливну електростанцію, то можна забезпечити електроенергією половину Шотландії.

Таким чином, незалежна Шотландія зможе практично повністю задовольнити свої потреби в електриці, не звертаючись по допомогу до сусідів.



## У СВІТІ РІЗКО ЗРОСЛО ВИРОБНИЦТВО ОПІУМУ

За останній рік у світі різко зросло виробництво опіуму, констатує управління ООН з наркотиків і злочинності.

Цей стрибок, за даними управління, зумовлений тим, що вже третій рік поспіль в Афганістані зростає виробництво опіумного маку.

У своїй щорічній доповіді відомство ООН також попереджає про збільшення кількості нових синтетичних наркотиків. Починаючи від 2009 року їх кількість подвоїлася.

Водночас відчувається зниження поставок кокаїну, хоча у Північній Америці його споживання залишається на колишньому рівні.

26 червня відзначається міжнародний День боротьби з наркоманією та наркобізнесом.

Раніше повідомлялося, що в Афганістані на 36% збільшилася площа земель, зайнятих під опійний мак.



### У ЗООПАРКУ НОСОРОГУ ЗРОБЛЯТЬ МАСАЖ

У столичному зоопарку вшанують тварин-довгожителів, яких сьогодні налічується більше 20 екземплярів. Про це повідомляє Facebook-сторінка звіринцю.

«Кожен зоопарк пишається наявністю тварин, які пережили свій природний вік, оскільки це показник гарного догляду та знак якості їхнього життя. Список старожилів Київського зоопарку чималий», — відзначили у зоопарку.

Так, у київському звіринці мешкає самка гіпототама Бреста, якій вже виповнилося 55 років (тривалість життя цих тварин у природному середовищі — до 50- років). Вона найстаріший гіпототам України і занесена до книги рекордів.

Серед довгожителів також 40-річний горила Тоні (у природі тривалість життя не більше 35 років), екзотичний птах-гігант 55-річний казуар Казік (у природі тривалість життя не більше 40 років), про якого ходять легенди, що це трофейний птах, який пам'ятає Гітлера.

Білий носоріг Тривога прожила уже 44 роки (у природі тривалість життя не більше 35 років), а 25-річний уссурійський білогрудий ведмідь Бона — при середній тривалості життя 20 років, вважається справжнім довгожителем.

Шимпанзе Міксі цього року виповнилося 45 років (у природі тривалість життя до 40 років).

Звірів вшанують смачними стравами (казуара, бегемота і ведмедицю); квітковим букетом (яка), масажем (носорога); ароматним чаєм (шимпанзе та горили).

Усі заходи будуть проходити у супроводі екскурсовода.

**Українська правда. Київ**

### МАМОНТІВ З'ІЛИ СТАРОДАВНІ ЛЮДИ – ВЧЕНІ

Данські вчені з'ясували, що мамонти загинули не через льодовиковий період, а через винищення з боку наших предків.

Теорія, яка передбачала, що старо-

давні ссавці загинули через льодовиковий період, що був 100 тисяч років тому, поставлена під сумнів.

Дослідники за допомогою комп'ютерної моделі відтворили умови життя на Землі в період між 132 тис. років тому і 1 тис. років тому, помістивши туди 177 видів тварин, включаючи кенгуру, леопарда і сумчастого лева. Вони встановили, що масове вимирання мамонтів почалося в місцях проживання людей.

«Ми послідовно виявляли, що швидше за все тварини гинули там, де проживали первісні люди. Принаймні, 30% з великих видів тварин зникли з таких областей», — цитує Daily Mail професора Йенса Крістіана Свеннінга. «Наші результати доводять той факт, що поширення людства призвело до вимирання великих тварин», — вторить йому доктор Сорен Фарбі.

За даними фахівців, з 177 зниклих видів 62 вимерли в Північній і Південній Америці, 38 — в Азії, 26 — в Австралії, 19 — в Європі і 18 — в Африці. Дослідники зазначають, що традиційна версія вимирання мамонтів зазнає краху на більшості континентів. Зміни клімату, як вони вважають, могли сприяти загибелі мегафауни тільки в Європі та Азії.



### ВЧЕНІ ЗАЯВИЛИ ПРО ВІДРОДЖЕННЯ МАМОНТІВ

Міжнародна група вчених з Японії, США і Росії під керівництвом професора Акіри Ірїтані з Кіотського університету заявила про готовність відродити мамонтів.

Як повідомляє інформаційне агентство AFP, відродження вимерлих тварин буде здійснено за допомогою процедури клонування. Ядра клітин мамонтів буде взято з останків одного з мамонтів, знайдених в Якутії, і перенесено в слонячі яйцеклітини. Отриманий ембріон буде виношувати слониха. Учені сподіваються, що проект завершиться за п'ять-шість років.

Досі подібні проекти провалювалися

через те, що тканини мамонтів були надто сильно пошкоджені через холод. Однак у 2008 році японський біолог Терухіко Вакаяма зумів клонувати мишу, використовуючи клітини, які перебували в глибокому заморожуванні 16 років. Група Ірїтані має намір скористатися напрацюваннями Вакаями.

Як повідом сам Ірїтані, вченим ще доведеться розробити методику виводування мамонтенятя. Дослідники досі не вирішили, чи будуть вони показувати тварину публіці, якщо їм вдасться її відродити. Ірїтані сподівається, що проект допоможе, зокрема, з'ясувати причини вимирання мамонтів.

Мамонти, що перевершували за розмірами і масою сучасних слонів, вимерли близько десяти тисяч років тому, хоча окремих дрібних їх різновид дожив на острові Врангеля до II тисячоліття до нашої ери (коли вже були побудовані, наприклад, єгипетські піраміди). Більшість відомих останків мамонтів збереглися у вічній мерзлоті у Східному Сибіру. Ідея відродження мамонтів за допомогою клонування залишається надзвичайно популярною, незважаючи на численні технологічні складнощі і етичну неоднозначність.

**За матеріалами: Lenta.ru**



### У КИТАЇ ВИЯВИЛИ НОВИЙ ВИД ВЕЛИЧЕЗНИХ КОМАХ

На горі в Ченду провінції Сичуань у Китаї дослідники виявили новий вид комах виду великокрилих (Megaloptera — лат.). Невідомий раніше зразок має розмах крил в 21 сантиметр, пише Daily Mail.

Такий розмах робить його найбільшим з водних комах у світі. Відомо про цю комаху небагато. Ці комахи живуть в межах або поблизу різних вологих місць, включаючи ставки, озера і болота.

«У формі личинки вона проводить багато часу у воді, залишаючи тільки коли стають дорослими. Ці комахи живуть в межах або поблизу різних вологих місць, включаючи ставки, озера і болота», — пише видання.

Додати бульйон, довести до кипіння. Зменшити вогонь і тушкувати на повільному вогні близько 40 хвилин. Додати картоплю, моркву, і часник. Тушкувати ще хвилин 15. Додати помідори, селеру і перець, тушкувати все ще 15 хвилин.

Смачного!



### Угорський гуляш

*Вам знадобиться:*

3 ст.л. олії, 1 цибулина, дрібно порізати, 500 г пісної яловичини, порізати кубиками, 3 ст.л. паприки, 2 склянки яловичого бульйону, 2 картоплі, 1 морква, дрібно нарізати, 3 зубчики часнику, подрібнити, 2 помідори, нарізати, 1 стебло селери, нарізати, 1 зелений перець, нарізати дрібними смужками, 1/2 склянки нарізаної зеленої петрушки, 50 г сметани.

*Спосіб приготування гуляша:*

Розігріти олію на сковорідці. Додати цибулю і тушкувати до розм'якшення. Додати м'ясо, паприку, підрум'янити, близько 10 хвилин.

### СМАКОТИНКА

