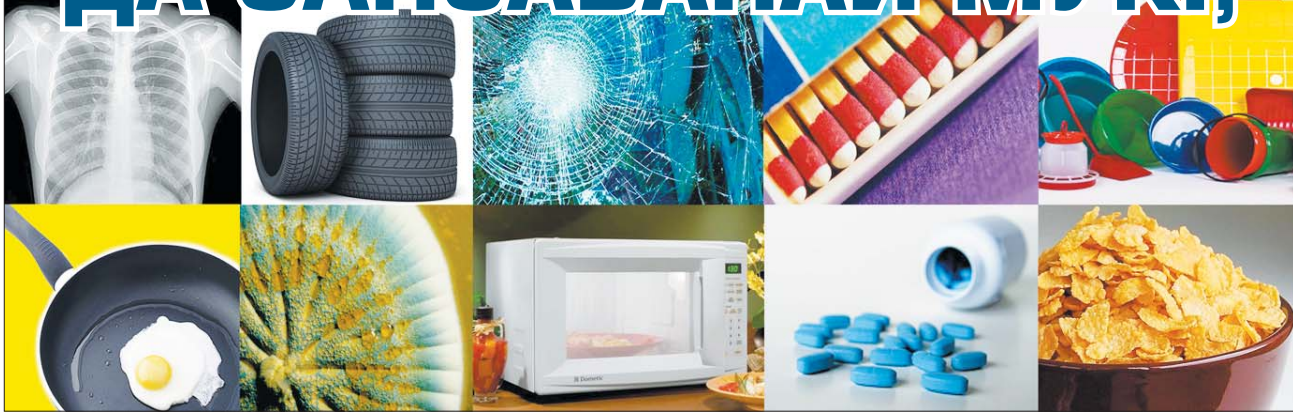


# АД ІКС-ВЫПРАМЯНЕННЯ ДА САПСАВАНАЙ МУКІ, АБО



## або Выпадковыя навуковыя адкрыцці

У асноўнай сваёй масе навуковыя адкрыцці — гэта вынік мэтанакіраванай, карпатлівай і цяжкай працы. Калі ў працэсе пошукаў выпадкова адбываецца нешта неспадзяванае, то яно, як правіла, толькі псуе вынікі, і многае, калі не ўсё, прыходзіцца пачынаць зноў. Але з любімых правілаў бываюць выключэнні — і тады менавіта выпадковасць становіцца прычынай геніяльнай вынаходкі.

**Рэнтгенаўскае выпрамяненне.** У канцы XIX стагоддзя нямецкі фізік Вільгельм Конрад Рэнтген вывучаў катодныя прамяні. Выпадкова ён звярнуў увагу на незвычайнае святленне ў пакоі. Крыніцай аказаўся кардон, пакрыты плацінасінеродзістым барыем. Рэнтген назваў сваё адкрыццё «ікс-прамянямі», пасля вынаходніцтва атрымала яго прозвішча ў якасці назвы (прынамсі, у рускай і беларускай мовах).

**Вулканізаваная гума.** У 1839 годзе амерыканец Чарльз Гудзёр, які шмат гадоў вывучаў спосабы апрацоўкі каўчуку, выпусціў каўчукавую сумесь з серай і свінцом на гарачую пліту, стварыўшы першы ўзор вулканізаванай гумы. Устойлівая да тэмператур, яна выкарыстоўваецца і па сёння — напрыклад, у вытворчасці і рамонце шын. Няслушна лічыць, што Гудзёр не атрымаў нічога ад свайго адкрыцця: ён паспяхова запатэнтаваў тэхналогію і пачаў вытворчасць такой гумы разам з братамі. Трагедыя яго жыцця складалася не ў вынаходніцкіх няўдачах, а ў ранняй смерці дачкі, якая падкасіла яго ўласнае псіхалагічнае і фізічнае здароўе.

**Безасколачнае шкло.** Сёння кожны аўтамабіль абсталяваны лабавым шклом, якое пры аварыі можа патрэскацца на вельмі дробныя кавалачкі, але не разля-

ціцца на вострыя аскепкі. Гэтаму жыццёва важнаму вынаходніцтву мы абавязаны Эдуарду Бенедзіктусу, французскаму кампазітару, пісьменніку і навукоўцу. У 1903 годзе ён неспадзявана выпусціў на падлогу колбу з нітрацэлолозай і заўважыў, што пры моцным удары шкло толькі трэснула, а не разляцелася. У 1909-м ён атрымаў патэнт на першае ў свеце ахоўнае шкло.

**Запалкі.** У пачатку XIX стагоддзя прыдумалі вельмі ненадзейныя хімічныя запалкі, якія было складана выкарыстоўваць. Першыя запалкі, якія не патрабуюць для запальвання дадатковых прыстасаванняў, стварыў англійскі хімік Джон Уокер у 1826 годзе. Па легендзе — незнарок, таму што гаручая сумесь, у якую патрапіла драўляная палачка, не распрацоўвалася як пакрыццё для запалак. Калі не лічыць жудаснага паху пры гарэнні, гэта былі лепшыя з магчымых запалак свайго часу.

**Пластмаса.** Першыя пластмасы вынайшлі ў сярэдзіне XIX стагоддзя, і большасць з іх стваралася з дапамогай шэлака — вельмі дарагой прыроднай смалы, якая выдзяляецца чарвяцамі. У 1907 годзе хімік Леа Бакеланд, спрабуючы знайсці замену шэлаку, адкрыў бакеліт — пластык універсальнага прымянення, танны і негаручы.

**Тэфлон.** Палімер тэтрафторэтылену, вядомы нам пад маркай «Тэфлон», — адно з самых шырока выкарыстаных адкрыццяў у сучасным свеце. Яго стваральнік, Рой Планкет, у 1938 годзе працаваў над новым тыпам ахаладжальніка для халадзільнікаў. Але высветліў, што газпадобны тэтрафторэтылен пад ціскам палімерызуецца ў парафінападобны парашок. У 1941 годзе Планкет атрымаў патэнт на тэфлон.

**Пеніцылін.** Шатландскі бактэрыёлаг Аляксандр Флемінг, які ў 1922 годзе ўжо

выпадкова адкрыў лізацыю, у 1928-м таксама выпадкова адкрыў першыя антыбіётыкі ў свеце. У адным з кубкаў Петры з бактэрыямі стафілакока вырасла калонія цвілі, знішчаючы бактэрыі вакол сябе. Ужо праз год Флемінг змог вылучыць з цвілі актыўнае рэчыва — той самы знакаміты пеніцылін.

**Мікрахвалевыя печы.** ЗВЧ-хвалі былі адкрыты ў 1939 годзе, але тады ніхто не дадумаўся выкарыстоўваць іх для гатавання ежы. Гэтую іх магчымасць выявіў у 1945 годзе амерыканскі інжынер Персі Спенсер, супрацоўнік кампаніі Raytheon, пасля вопытаў з магнетронам. Па адной версіі ў яго ў кішэні растала шакаладка, па іншай — разагрэліся сасіскі або выбухнула яйка. Так ці інакш, неўзабаве Спенсер запатэнтаваў першую ЗВЧ-печ.

**Сілдзенафіл.** Увесь свет ведае гэты прэпарат для паляпшэння пачэпкі пад маркай «Віягра». Але яго адкрыццё таксама было выпадковым — у 1990-х група брытанскіх хімікаў спрабавала сінтэзаваць лекі для лячэння стэнакардыі і ішэмічнай хваробы сэрца. Але атрыманнае ў выніку рэчыва — UK-92480 — аказалася не занадта карысным для кровазвароту ў сардэчнай вобласці. Затое ў галіне органаў таза — яшчэ якім! Самае смешнае, што сярод пабочных эфектаў віягры ёсць... сардэчны прыступ.

**Кукурузныя шматкі.** Адзін з самых папулярных сьняданкаў ва ўсім свеце адкрылі выпадкова двое братаў, уладальнікі санаторыя, якія прыгатавалі цеста з сапсаванай мукі і пасмажылі атрыманыя шматкі. Справа была ў жніўні 1894 года, а заснаваная Уілам і Джонам Келагамі кампанія па вытворчасці шматкоў да гэтага часу з'яўляецца сусветным лідарам у сваёй вобласці

## Раскрытая таямніца «Ведзьміных колаў»

Артыкул, апублікаваны ў часопісе Nature, паклаў канец шматгадовым спрэчкам навукоўцаў аб паходжанні загадкавых кругавых узораў з травы і сухой зямлі, якія знаходзяцца на чатырох розных кантынентах. Як высветлілася, іх «малююць» расліны і насякомыя.



У часопісе Nature выйшаў артыкул пад назвай «Тэарэтычнае абгрунтаванне мультымасштабных паўтаральных патэрнаў узростнага расліннасці». Працей гэтую назву можна перакласці як «адкуль бяруцца «Ведзьміныя колы»».

На ўсіх кантынентах, акрамя Антарктыды, знаходзяцца месцы, дзе трава расце не як папала, а пакідае правільныя акружнасці голай зямлі. Такія месцы называюць «Ведзьмінымі коламі», або «коламі фэй», і людзі з забабонамі часта прыпісваюць іх паходжанне тагасветным сілам. З некаторых часоў феноменам сталі цікавіцца і навукоўцы. Да гэтага часу існавала дзве гіпотэзы: адна — пра тое, што колы ўтвараюць насякомыя, знішчаючы расліннасць на пастаяннай адлегласці ад сваёй «штаб-кватэры», іншая — пра тое, што расліны самі абменьваюцца адна з адной хімічнымі сігналамі, дапамагаючы бліжнім суседзям і пазбаўляючы аддаленыя расліны доступу да рэсурсаў.

Спецыялісты вялі жорсткія дэбаты аб тым, чыя версія правільная, пакуль міжнародная група даследчыкаў з Вялікабрытаніі, Ізраіля, Кеніі і ЗША не склала мадэлі росту травы згодна з абедзвюма тэорыямі і не высветліла, што стварэнне «Ведзьміных колаў» тлумачыцца дзеяннем абодвух фактараў. Тэрміты ў Намібіі адводзяць ваду ад сваіх калоній, і ў межах акружнасці вакол цэнтры жыцця тэрмітаў трава не расце з-за недахопу вільгаці. Там жа, куды меліярацыйныя намаганні тэрмітаў не даходзяць, расліны ўтвараюць свой уласны патэрн, які накладваецца на мазаіку сухіх колаў вакол тэрміткаў.

## ■ Космас

### Астраномы знайшлі «Зорку смерці»



У спектры далёкай зоркі астрафізікі знайшлі доказы страшнага злучэння: зорка паглынула як мінімум адну, а можа, і дзве камяністыя планеты, якія былі падобныя на нашу родную Зямлю альбо, прынамсі, на Марс. Вынікі даследавання апублікаваны ў часопісе Astronomy & Astrophysics.

Большую частку звестак пра тое, як фарміруюцца і развіваюцца планетныя сістэмы, мы ведаем з назіранняў за нашай Сонечнай сістэмай. Каб правесці, ці ўсюды працуюць заканамернасці, якія з'яўляюцца назаўважальна вакол сваёй зоркі, навукоўцы вывучылі 60 сонцападобных зорак і планеты паміж імі з дапамогай тэлескопа чылійскай абсерваторыі Ла-Сілья. Адна з іх прыцягнула асабліва ўвагу астрафізікаў: зорка HIP68468, здаецца, паглынула планеты, якія круціцца вакол яе. У спектры зоркі выявілася занадта шмат для яе памераў і ўзросту ліній літэю — вельмі рэдкага элемента ў зорных атмасферах, затое надзвычай распаўсюджанага на камяністых планетах на кшталт Зямлі ці Марса. Злучэння можна лічыць даказаным: HIP68468 паглынула як мінімум адну планету сваёй сістэмы.

Ці можа наша Сонца аднойчы павесці гэтаксама, як крываважэрная HIP68468, якую астраномы напярэдадні выхадзі новага эпизоду славаўтага фільма назвалі, вядома, «Зоркай смерці»? Наўрад. Мяркуюцца, што праз 6—7 мільярдаў гадоў Сонца ператворыцца ў чырвоны гігант і паглыне як мінімум Меркурыі і Венеры. Да Зямлі яно наўрад ці дабярыцца, хоць карона яго стане так блізка, што ўся вада з паверхні нашай блакітнай планеты выпарыцца, а камень расплавіцца. Але раптам згарэць ва ўласнай тэрмаядзернай печы Зямлі не пагражае. Планеты, што насыцілі атмасферу HIP68468 літэем, трапілі ў яе не з-за агрэсіі зоркі, а з-за нестабільнасці арбіты, якая прывяла да таго, што планеты з кожным вітком пасоўваліся ўсё бліжэй да ядзернай топки

Матэрыялы падрыхтаваў Іван КУПАРВАС. hvir@zviazda.by

## ИЗВЕЩЕНИЕ

о созыве очередного (годового за 2016 г.) общего собрания акционеров

### ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис»

Собрание состоится 23.03.2017 в 11.00 по адресу г. Минск, пр-т Жукова, 44, 4-й этаж, конференц-зал. Собрание проводится по инициативе и решению Совета директоров общества.

Регистрация участников собрания производится в день и по месту проведения собрания с 10.40 до 11.00.

#### ПОВЕСТКА ДНЯ

1. Отчет генерального директора о результатах деятельности ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис» за 2016 год и основных направлениях развития Общества на 2017 год.
2. Отчет и заключение ревизионной комиссии ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис» о результатах деятельности за 2016 год.
3. Об аудите Общества по результатам финансово-хозяйственной деятельности ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис» за 2016 год.
4. Об утверждении Годового отчета, Бухгалтерского баланса, Отчета о прибылях и убытках Общества за 2016 год.
5. Распределение чистой прибыли за 2016 год.
6. О выплате дивидендов за 2016 год.
7. Об оказании спонсорской (безвозмездной) помощи в 2016 г.
8. О порядке распределения чистой прибыли ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис» на 2017 г.
9. Об избрании членов Совета директоров ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис».
10. Об избрании ревизионной комиссии ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис».
11. Увеличение уставного фонда ОАО «УКХ «БелГАЗавтосервис». Внесение изменений в устав общества.

С информацией, касающейся вопросов, включенных в повестку дня, лица имеющие право на участие в общем собрании, могут ознакомиться с 21 по 22 марта 2017 года в рабочие дни с 10.00 по 12.00 по адресу: г. Минск, пр-т Жукова, 44, комн. 511, а в день проведения собрания – во время и в месте его проведения.

Участникам собрания для регистрации необходимо иметь при себе документ, удостоверяющий их личность, представителям акционера – также надлежащим образом оформленную доверенность

УНП 100123046

### ОАО «БЕЛРЕМСТРОЙСВЯЗЬ»

сообщает о проведении очередного общего собрания акционеров, которое состоится 30 марта 2017 года в актовом зале здания, расположенного по адресу: г. Минск, пер. Чайковского, 3, 3-й этаж.

Форма проведения очередного общего собрания акционеров – очная.

Регистрация участников – с 13.00 до 13.45.

Начало работы собрания 14.00.

#### ПОВЕСТКА ДНЯ

1. Об итогах финансово-хозяйственной деятельности открытого акционерного общества «Белремстройсвязь» за 2016 год и основных направлениях развития Общества на 2017 год.
2. Отчет ревизионной комиссии по результатам годовой проверки. Утверждение заключения ревизионной комиссии о деятельности Общества за 2016 год. Утверждение годового отчета, бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках за 2016 год.
3. Об использовании чистой прибыли Общества за 2016 год и направлениях использования чистой прибыли на 2017 год. О выплате дивидендов за 2016 год.
4. Выборы членов наблюдательного совета и ревизионной комиссии, условия их материального вознаграждения.

Список лиц, имеющих право на участие в собрании, будет составлен на основании реестра владельцев ценных бумаг, сформированного на 23 марта 2017 года.

С информацией, подготовленной к собранию, можно ознакомиться по адресу: г. Минск, пер. Чайковского, 3, в рабочие дни (понедельник – пятницу) с 22 марта 2017 года с 9.00 до 16.00 либо 30 марта 2017 года с 13.00 по месту проведения очередного общего собрания.

Для регистрации акционерам иметь при себе паспорт, для представителей акционеров – доверенность и паспорт.

Справки по телефонам: (8017) 285 70 53, 369 77 78.

Наблюдательный совет.

УНП 100347020

## ИЗВЕЩЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ ТОРГОВ

Россонский районный исполнительный комитет Витебской области (далее – Россонский райисполком) объявляет торги в форме аукциона по предоставлению в аренду рыболовных угодий фонда запаса для организации платного любительского рыболовства.

Торги состоятся 30 марта 2017 г. в 11.00 по адресу: Витебская обл., г.п. Россоны, ул. Советская, 4, кабинет 83.

Объектом торгов являются: озеро Мыленское, лещево-щучье-плотвичного класса, 95,0 га, расположенное в 6 км на север от г.п. Россоны, и озеро Черепетское, лещево-щучье-плотвичного класса, 203 га, расположенное в 6 км на север от г.п. Россоны, 2 км на северо-восток от д. Глоты (далее – рыболовные угодья).

Срок заключения по результатам торгов договора аренды рыболовных угодий составляет 10 лет.

Начальная цена предмета торгов составляет 1370,80 белорусского рубля (одна тысяча триста семьдесят рублей восемьдесят копеек).

Размер задатка для участия в аукционе оплачивается до подачи заявления в комиссию и составляет 274,16 белорусского рубля (двести семьдесят четыре рубля шестьдесят копеек), или 20 процентов начальной цены предмета торгов. Задаток перечисляется на расчетный счет Россонского райисполкома №3641325000044 в ЦБУ №217 г.п. Россоны филиал №214 ОАО «АСБ Беларусбанк» в г. Новополоцк, МФО 150801660, УНН 300009816, ОКПО 04062995, наименование платежа: задаток для участия в торгах в форме аукциона.

Участник торгов имеет право до начала торгов письменно отозвать заявление об участии в торгах. При этом ему в течение пяти рабочих дней со дня обращения в комиссию возвращается сумма задатка.

Участнику, выигравшему торги, сумма внесенного задатка учитывается в счет исполнения обязательств по договору, заключаемому по результатам проведения торгов.

Возмещение затрат на организацию и проведение торгов, в том числе расходов, связанных с разработкой и предоставлением участникам торгов документации, необходимой для их проведения, осуществляется участником торгов, выигравшим торги.

Участнику, не выигравшему торги, а также в иных случаях, предусмотренных законодательством, задаток возвращается в течение пяти рабочих дней со дня проведения аукциона.

К участию в торгах допускаются юридические лица, подавшие в комиссию не позднее, чем за три дня до проведения торгов, заявление об участии в торгах и заверенную банком копию платежного поручения, подтверждающую внесение суммы задатка.

Окончательный срок приема заявлений об участии в торгах 24 марта 2017 г. до 17.00.

Если аукцион признается несостоявшимся из-за того, что заявка (заявление) на участие в нем подана только одним участником, договор аренды рыболовных угодий заключается с этим участником при его согласии по начальной цене объекта торгов, увеличенной на 5 процентов.

Участник, ставший победителем аукциона, после его окончания обязан подписать протокол аукциона в день проведения, возместить затраты на организацию и проведение торгов в форме аукциона, в течение трех дней со дня проведения торгов уплатить цену предмета торгов в полном объеме.

Документы на участие в торгах принимаются комиссией по адресу: Витебская обл., г.п. Россоны, ул. Советская, д. 4, кабинет №51 (отдел экономики райисполкома) в рабочие дни с 8.00 до 17.00 с перерывом на обед с 13.00 до 14.00. Контактный телефон/факс 8 (02159) 41374.

Организатор аукциона вправе отказаться от его проведения в любое время, но не позднее, чем за 3 дня до даты его проведения, о чем извещает участников торгов

ЗАСО «Промтрансинвест» предлагает принять участие в процедуре переговоров по выбору подрядчика для выполнения работ по текущему ремонту на объекте «Текущий ремонт арендуемых помещений ЗАСО «Промтрансинвест» в гостинице г. Ошмяны (кабинеты 104, 106) по адресу: г. Ошмяны, ул. Советская, д. 66 (вторая очередь)». За информацией обращайтесь по телефону (017) 398 14 29

УНП 100359723