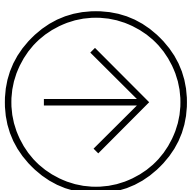
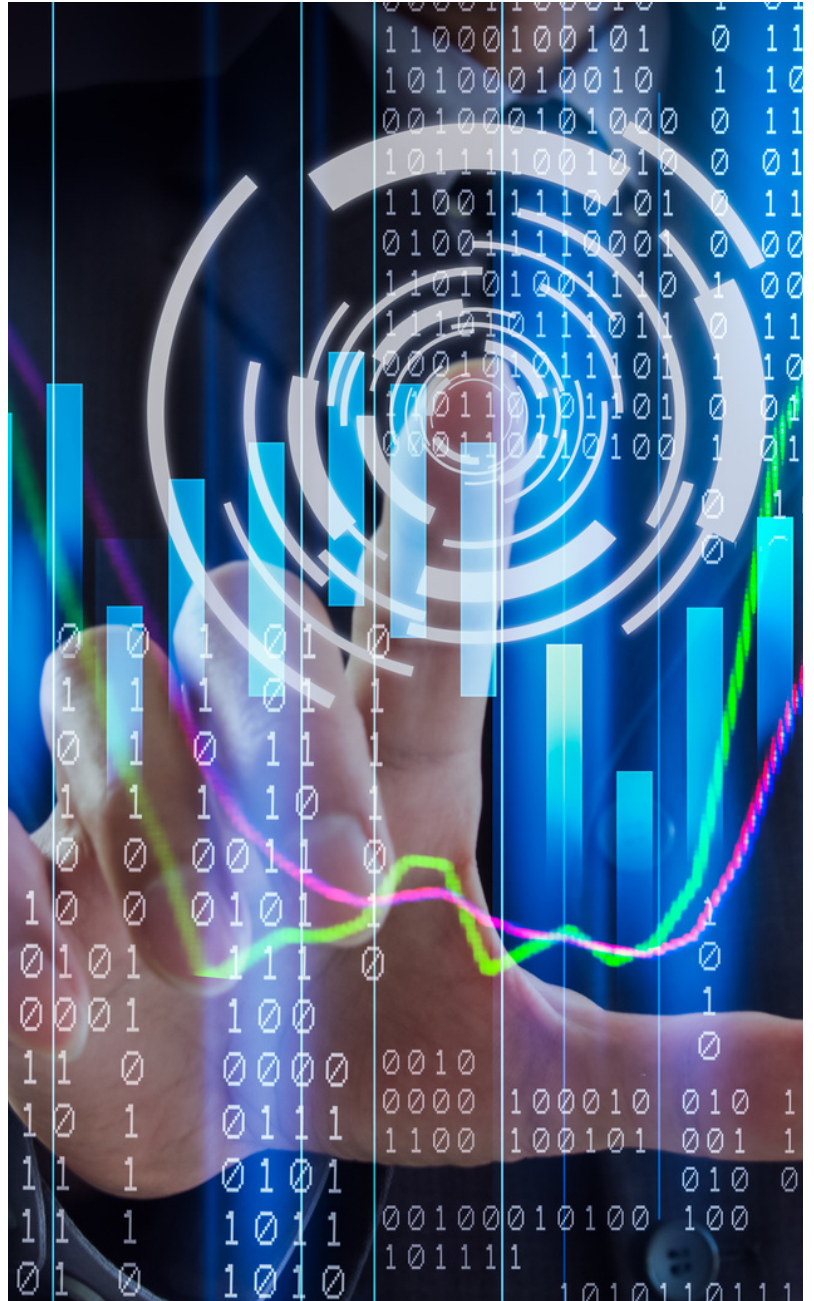


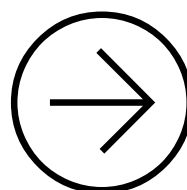
ТЕТРАДЬ

DIGITÁLIS GAZDASÁG SZÁMOKBAN

Megjelentek a Higher School of Economics „Digitális gazdaság: 2024” című kiadványai, melyet az egyetem több mint 15 éve ad ki a Digitális Gazdasági Minisztériummal és a Roszszattal partnerségben. Ebből kiderül, hogy az IT-ipar bruttó hozzáadott értéke 23 százalékkal nőtt. A digitális gazdaság fejlesztésére fordított kiadások Oroszországban 5,2 billió rubelt tesznek ki. Ennek az összegnek csaknem kétharmadát a vállalati (magán és állami) szféra, egyharmadát a háztartások adják. A vállalatok csaknem megduplázták a digitális K+F-re fordított kiadásokat. Jelentősen nőttek a digitális tartalomra (+47%) és a szoftverekre (+9%) fordított kiadások. A számítástechnikai berendezésekre fordított kiadások csaknem negyedével csökkentek. Az orosz felnőttek 94%-a használta már valaha az internetet, több mint felük már elsajátította az áruk és szolgáltatások online rendelésének módját (arányuk 47%-ról 54%-ra nőtt). Az online vásárlást a 25-29 éves felhasználók gyakorolják a legaktívabban (74%). A felnőtt internetezők 75%-a kommunikál a közösségi hálózatokon. Oroszország a világranglistán a 4. helyen áll az online folytatott hívások vagy videóbeszélgetések számát tekintve (88%). 2022-ben az állami és önkormányzati szolgáltatások 87%-át elektronikus úton intézték.



DIGITÁLIS
GAZDASÁG



DIGITÁLIS
GAZDASÁG
MUTATÓI

TUDOMÁNY ÉS OKTATÁS

JAVULNAK AZ OROSZ K+F SEKTOR MUTATÓI

A Higher School of Economics bemutatta az oroszországi tudomány fejlődésének főbb tendenciáit nemzetközi kontextusban. Oroszország a K+F személyzet számában az 5., kutatók számában a 6., míg a finanszírozás volumenében a 10. helyen áll. A Scopus által indexált tudományos kiadványokban megjelentetett publikációk számában (110,5 ezer 2022-ben) a 11., ezzel világszinten a cikkek 3%-át adja. A találmányokra vonatkozó oroszországi szabadalmi bejelentések száma (24,7 ezer 2022-ben) viszont csak a 14. helyre volt elég. A tudomány fejlesztése az állami prioritások között szerepel, ezt tükrözi a beruházások növekedése is: 2022-ben ez 1,4 billió rubel volt, ami folyó áron 134,4 milliárd rubellel több, mint egy évvel korábban. A tervek szerint 2024-ben a szövetségi költségvetésből 719,7 milliárd rubelt (2,68%) fordítanak civil tudományra a 2022-es 631,7 milliárddal (2,51%) szemben. A vállalkozások is egyre többet fektetnek a tudományba, 2022-ben ez az összeg 415,3 milliárd rubel volt. Az orosz K+F ágazat 2022-ben 670 ezer embert foglalkoztatott – ezzel megállt a 2015 óta tartó folyamatos csökkenés. Növekszik a fiatalok aránya. 2022-ben 45 ezer embert vettek fel posztgraduális képzésre, teljes létszámuk elérte a 110 ezret (22%-os növekedés 2021-hez képest).

TOVÁBB

BABASZOBA AZ EGYETEMEKEN

A Tudományos és Felsőoktatási Minisztérium egy olyan projekt elindítását javasolja, amelynek célja, hogy az egyetemeken speciális szobákat hozzanak létre a gyermekek számára. Olga Petrova, a Tudományos és Felsőoktatási Minisztérium helyettes vezetője szerint a projekt fő célja, hogy segítse a fiatal anyukákat abban, hogy a gyermekgondozást össze tudják egyeztetni az egyetemi tanulással vagy tanítással.

TOVÁBB



TAROLNAK A NYUGATI ÍRÓK

A Tomszki Állami Egyetem filológusai a VKontakte közösségi platform üzeneteinek elemzésével megállapították, hogy a fiatal orosz olvasók inkább a külföldi irodalom iránt érdeklődnek, míg a 19. századi orosz klasszikusok közül elsősorban Tolsztojt és Dosztojevszkijt olvassák. Az orosz klasszikusok közül csak Bulgakov jutott be a vizsgált írók top 10-es listájára, a harmadik helyre. Stephen King lett a legtöbbet tárgyalt külföldi szerző.

TOVÁBB

FELÉRTÉKELŐDIK A BIOLÓGUS DIPLOMA

Oroszországban a természettudományos végzettség sokáig nem számított előkelőnek. Úgy tűnt, a biológiát végzetteknek kevés kilátásuk volt: diploma után általában laboratóriumokban vagy egyetemeken dolgoztak szerény fizetésekért. Az utóbbi években azonban a helyzet megváltozott, köszönhetően a biotechnológia fejlődésének. Ez a tudományterület ma már a természettudományok és a programozás metszéspontjában helyezkedik el. Egy tanulmány szerint 2030-ra a biotechnológiai ágazat értéke elérheti a 3880 mrd dollárt. Az iparág aktívan fejlődik, és ezzel párhuzamosan a szakosodott szakemberek iránti igény is növekszik, többek között az orosz piacon is. Anna Neusztröjeva karriertanácsadó elmondja, jelenleg milyenek a karrierkilátások ezen a szakterületen Oroszországban.

TOVÁBB

TECHNOLÓGIA

REPÜLŐ CARSHARING OROSZORSZÁGBÓL

Orosz mérnökök bemutatták egy egyszemélyes repülő jármű modelljét, amely aerocarsharing vagy aerotaxi céljára használható. A bikofter és egy gyoplán hibridje a "Méhecske" nevet kapta. A függőleges fel- és leszállásnak, valamint annak köszönhetően, hogy motorhiba esetén is biztonságosan le tud szállni, a Méhecske alkalmas a városi használatra. Az utasoknak még csak kiképzésen sem kell részt venniük, mivel az eszközt robotpilóta vezetheti. A Méhecske maximális repülési sebessége 200 km/h, az elektromos motorokkal történő repülés hatótávolsága 180 km. Ha belsőégésű motort teszünk a készülékre, a hatótávolság 600 km-re nőhet. A készülék parkolása vagy tárolása nem igényel nagy helyet, mivel a felső rotor végei összecusukthatók. A fejlesztők szerint a készülék előnyei közé tartozik az alacsony üzemanyag-fogyasztás és a magas szintű biztonság a multikopterekhez és helikopterekhez képest.

TOVÁBB



ÚJ ELEKTRODA NÖVELI A NAPELEMEK HATÉKONYSÁGÁT

Az UrFU kutatóinak iraki és szaúd-arábiai kollégáikkal közösen kifejlesztett új elektród jelentősen növeli a festékérzékenyített napelemek hatékonyságát. Az elektród viszonylag olcsó anyagokból – szelénből és volfrámból – áll, ennek köszönhetően a drágább platina-analógok alternatívájává válhat. Az új elektróda 8,19%-ra emelte a napelem hatékonyságát, ami jobb, mint a platina analóg laboratóriumi körülmények között mért 7,66%-os értéke.

TOVÁBB

BOSTON DYNAMICS ROBOTHASONMÁS BELGORODBÓL

Napjainkban a föld alatti mérési munkák minden fajtáját földmérők – bányamérnökök vagy technikusok – végzik, akik térbeli és geometriai méréseket végeznek a föld gyomrában. Ezek a műveletek gyakran veszélyesek és időigényesek. Az Atlasz robotizált egység segít a bányaműveletekben és a vasúti pálya deformációinak gyors azonosításában, ezzel segít elkerülni a vészhelyzeteket a bányákban. A gépet a Belgorodi Állami Egyetem kutatói egy piaci technológiai partnerrel együtt hozták létre.

TOVÁBB

ÁTLÁTSZÓ FA VÉDheti A MOBILKÉPERNYŐT

Az Orosz Tudományos Akadémia Kémiai-Fizikai és Orvosi Kémiai Problémák Kutatóközpontjában áttetsző fa anyagot hoztak létre. Az új matéria felhasználható dekoratív felületeken, napelemek bevonatában, meleg ablakokban, valamint okostelefonok és más eszközök képernyőinek védőfóliáiban. A lignin adja a fa jellegzetes színét, míg maguk a cellulózrostok színtelenek és átlátszóak. Ennek ellenére fehérnek látjuk a cellulózt: a fény sok szálon halad át, és minden alkalommal megtörik.

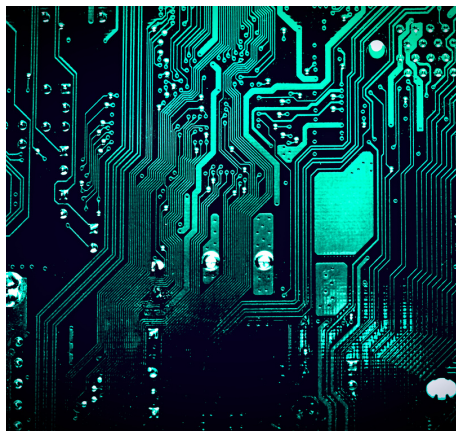
TOVÁBB

SZERVES ELEKTRODANYAGOK KÁLIUMION-akkukhoz

A lítium-ion akkumulátorok széles körben elterjedtek. A bennük lévő lítium azonban meglehetősen ritka, egyszerűbb lenne más elemeket használni helyette. Az analóg nátrium és kálium ionjai sokkal nagyobbak, így egyszerűen nem férnek bele azoknak a katódanyagoknak a szerkezetébe, amelyek lítiumionokkal dolgoznak. A nátrium nem hatol be a grafitanódba, a kálium pedig nehezen. Orosz kutatók a szerves katódokat és anódokat szerves vegyületekkel helyettesítsék, amivel egyre jobb eredményeket érnek el.

TOVÁBB

ICT



BEVEZETIK AZ ÁRAMKÖRI LAPOK CÍMKÉZÉSÉT

A hatóságok 2024 első negyedévében kísérletet indítanak az elektronikai eszközök és nyomtatott áramkörtáblák címkézésére. Februárban szeretnék elkezdni a laptopok, táblagépek és okostelefonok címkézését. Később a monoblokkok és a monitorok is felkerülnek majd erre a listára. A címkézés célja megakadályozni, hogy a kínai berendezéseket hazai berendezéseknek álcázva csempésszék be Oroszországba. Az intézkedés azonban további költségekkel jár, amelyek a gyártókra hárulnak majd. Nem mindenki támogatja az ötletet, és úgy véli, hogy a címkézés hatással lesz a végtermékek árára.

TOVÁBB

OROSZ NEMZETI VÍRUSÍRTÓ

Befejeződött az orosz állami víruskereső rendszer létrehozásának első szakasza. A „Multiscanner” nevezetű program az amerikai fejlesztésű VirusTotal orosz analógja lehet. Utóbbit az amerikaiak a világ rendelkezésére bocsátották, így azt oroszok is használhatják, de adataikat külföldre továbbítják elemzésre. A Multiscanner a „Digitális Gazdaság” nemzeti projekt keretében a Nemzeti Digitális Kriptográfiai Technológiai Központban készül. A rendszer fő fejlesztője a Kaspersky Lab.

TOVÁBB



KÖZSZOLGÁLATI CHATGPT

A Digitalis Fejlesztési Minisztérium az orosz közszolgálati portálon ChatGPT technológia bevezetését tervezi. Nem a ChatGPT chatbotról van szó (OpenAI), hanem az orosz nyelvi modellről. A projektet az RT Labs (Rosztelekom leányvállalata) valósítja meg. A vállalat a Yandex és a Sber megoldásait teszteli. Az állampolgárok panaszaira, a hivatalnokok üzeneteire és a call center operátorok válaszaira képzeli ki őket. Szakértők szerint az ilyen integráció lehetővé teszi a modellek képzését a közszolgáltatások felhasználóival való kommunikáció során. Az állami portál üzemeltetőjének azonban meg kell oldania a felhasználók személyes adatainak biztonságos feldolgozásával járó nehézségeket.

TOVÁBB

SZILUETT ÉS HANG ALAPÚ SZEMÉLYAZONOSÍTÁS

A Sber volt leányvállalata, a Beszédtechnológiai Központ az emberek sziluettjeinek és hangjainak felismerésére szolgáló technológiát fejleszt ki a „Biztonságos város” állami program részeként történő megvalósításhoz, amelyet – többek között – Moszkvában a behívott sorkatonák lakóhelyének meghatározására használnának. A Központ várhatóan a már meglévő „Vizir” projektjét egészíti ki olyan új funkcióval, amely lehetővé teszi, hogy a városi kamerák nyomon kövessék az embereket, valamint a hangokat is felismerné. Az „Új rendszerszintű szoftverek” program útitervének új kiadása alapján a projekt a „kiemelkedő fontosságú” státuszt kapta. Elemzők szerint a fejlesztés leginkább az utasforgalom és az embertömegek előrejelzésében, valamint az eltűnt személyek felkutatásában lehet majd hasznos.

TOVÁBB

ICT

SZAÚD-ARÁBIA AZ ÚJ OROSZ ESPORT-OÁZIS

A True Gamers, a Vlagyiszlav Beljanin, Vlagyiszlav Gurov és Anton Vaszilenko által alapított nemzetközi játéklublánc master franchise megállapodást kötött Nawaf Albishrivel, a „Falak” szaúdi kockázati tőke társaság vezetőjével. A megállapodás értelmében a 45 millió dolláros befektetésből öt éven belül 150 eSport klubot nyitnak Szaúd-Arábiában. A cég első irodája fél év múlva nyit Dzsidá városában. A True Gamers online és offline támogatást nyújt majd a franchise partnereknek, beleértve a szükséges dokumentációt, a személyzet képzését, a marketingstratégiát és az infrastruktúrához nyújtott segítséget. Szakértők szerint azonban legfeljebb a bejelentett szalonok fele lehet nyereséges. A Statista szerint 2023-ban a videójáték-piac volumene Szaúd-Arábiában elérte a 998 millió dollárt, 2027-re pedig 1,2 mrd dollár lehet. Azt, hogy Szaúd-Arábia az eSport globális központjává kíván válni, a hatóságok aktív érdeklődése is bizonyítja: Faiszal bin Bandar bin Szultan Al Szaúd herceget 2023 októberében az IESF (Nemzetközi Esport Szövetség) elnökévé választották.

TOVÁBB

A KÜLFÖLDRE MENEKÜLT IT-SOKAT LECSERÉLIK

Az orosz IT-vállalatok a külföldről távmunkában dolgozók helyére egyre inkább a belföldi piacon keresnek szakembereket. HR-szakértők szerint ez egyrészt azzal függ össze, hogy az országon belüli munkavállalók nem okoznak fejfájást a felmerülő jogi és adózási problémáikkal, másrészt azzal, hogy a vidéki munkaerő sokkal olcsóbb. A távmunkaforma, amelyet sok orosz vállalat alkalmaz, azt jelenti, hogy a moszkvaiak, a vidékiek és az elvándoroltak ugyanarra a pozícióra hajtanak, árverseny esetén pedig utóbbiak jönnek ki győztesen. Egy külföldről dolgozó, tapasztalt DevOps mérnök átlagosan 6000 dolláros fizetést kér (kb. 550 ezer rubel), a moszkvai átlagbér 370 ezer rubel, míg egy hasonló képzettségű kazanyi szakember 270 ezerért hajlandó dolgozni. Ugyanakkor a vidéki informatikusok fizetési elvárásai nőnek.

TOVÁBB

LAPTOPGYÁR NYÍLT MOSZKVA MELLETT

Az Fplus IT-holding egy új, nagy teljesítményű elektronikai gyártóüzeme kezdte meg működését Moszkva közelében. A 25 ezer nm területen működő létesítményben évente akár félmillió készüléket is gyárthatnak majd, köztük laptopokat, szervereket, nyomtatókat, adattároló rendszereket (DSS), okostelefonokat stb. A projekt beruházásai meghaladják az egymilliárd rubelt.

TOVÁBB

5G MAGFEJLESZTŐ CÉG JELENT MEG OROSZORSZÁGBAN

A Rosztelekom és az NTC Protei közös vállalatot hozott létre az 5G fejlesztésére Oroszországban. Terveik szerint 2025-ig tesztelik az 5G mobilkommunikáció magját. Jelenleg a szegmensben Oroszországban kizárólag külföldi gyártók (Ericsson, Nokia, Huawei) termékei vannak jelen. Szakértők arra számítanak, hogy hosszú távon az állami holding magába olvasztja az NTC Proteit.

TOVÁBB



A GIGACHAT LEVIZSGÁZOTT AZ ORVOSIN

A Sber neurális hálózati modellje, a GigaChat letette a körzeti szakorvosi képesítés megszerzéséhez szükséges egyetemi vizsgát. Három feladatból álló szóbeli vizsgát tett le négyesre, valamint megfelelt egy 100 kérdésből álló teszten. 82%-os teljesítményt ért el (a szükséges minimum 70%). A jövőben a modellt az orvos és a beteg támogatásában is használhatják.

TOVÁBB

TÁRSADALOMTUDOMÁNYOK

ÉLETELÉGEDETTSÉG IDŐS KORBAN

Az Uráli Szövetségi Egyetem pszichológusai megállapították, hogy az 50 év feletti emberek szubjektív jóléte inkább pszichológiai, mint anyagi tényezőktől függ. Az életükkel való elégedettséget olyan kritériumok befolyásolják, mint az önfogadás, a mentális egészség (depresszió hiánya), a társadalmi optimizmus, a jövedelem, az életcél, a személyes fejlődés és az életkor. A pszichológusok ezeket és más megállapításokat az „Az emberi jólét interdiszciplináris megközelítése” című monográfiában tették közzé. A közös monográfia az oroszországi vezető kutatóközpontok és egyetemek, valamint Kazahsztán, Kirgizisztán és Törökország kutatóinak közös munkájának eredménye. A bemutatott kutatás az emberi jólét szubjektív, pszichológiai, pszicholingvisztikai szempontú vizsgálatának szenteli magát. A szerzőcsoport kísérletet tett arra, hogy a modern emberi jólét bizonyos általánosított elképzelését dolgozza ki. Ajánlják pszichológusoknak, filológusoknak és szociológusoknak.

TOVÁBB



ŐSI NY-EURÁZSIAI MIGRÁCIÓ GENETIKAI NYOMAI

A tudósok kiderítették, hogy a közel-keleti (Irán, Irak, Törökország stb.) pásztorok és földművesek hogyan szorították ki a vadászokat és halászokat Európában és Oroszországban. 4 ezer évvel ezelőttig az Urál és a Transz-Urál területén továbbra is vadászok és halászok éltek, míg a Volga vidékén, Kelet-Európában és nyugatabbra már pásztorok. Az Urálon túl a szarvasmarha-tenyésztés megjelenése a szekérkultúrák megjelenésével függ össze. Ugyanakkor nem tisztázott, hogy honnan jöttek a szekerek. Az Urál meghódítása után a szarvasmarha-tenyésztők gyorsan kezdtek terjedni kelet felé a sztyeppi övezetben, és hamarosan elérték a Jenyiszej vidékét. Ezután a vándorlók egy része Irán és India felé fordult. A Távol-Keleten a Kínából és Mongóliából érkező törzsek segítettek az állattenyésztés fejlődését, azonban a terület betelepülésének történetét eddig még nem sikerült részletesen rekonstruálni.

TOVÁBB

TUDOMÁNYOS REZSIEMELÉS

A Közgazdasági Főiskola (HSE) és a Városgazdasági Intézet szakértői olyan új lakás- és közüzemi tarifarendszert javasoltak, amely figyelembe veszi a közüzemi szolgáltatások megfizethetőségét a lakosság számára. Az új megközelítés lehetővé tenné a tarifák emelését 47 oroszországi régióban, de a politika nagyon megnehezíti a végrehajtást.

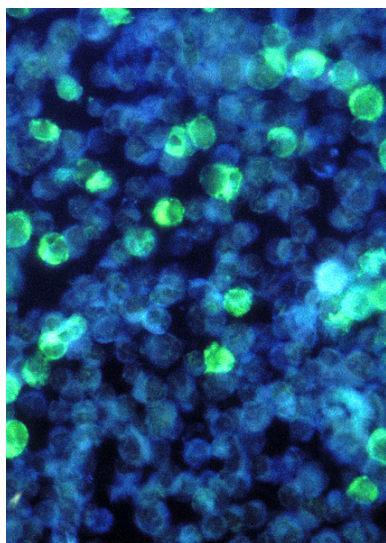
TOVÁBB

ÖT NYELV KIHALT, EGY CSAK ALSZIK

Az „Oroszország nyelveinek listája az összoroszországi népszámlálás eredményei alapján” című elemző jegyzetet az Orosz Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének szakemberei készítették 2020-21-ben gyűjtött adatok alapján. A dokumentum szerint Oroszországban jelenleg 155 nyelvet használnak. Ugyanakkor van öt olyan nyelv, amelyet a nyelvészek kihaltak (aleut, kerek, ainu, szirenik és jug), egyet pedig szunnyadónak (orocs) minősítettek. A szerzők kifejtik, hogy a szunnyadó és kihalt nyelvekről senki sem rendelkezik teljes ismerettel. A szunnyadó nyelvek olyan nyelvek, amelyeknek vannak olyan beszélői, akik emlékeznek valamire (pl. egyes szavakra – ez a helyzet az orocs esetében), vagy olyan emberek, akik felnőttként részben megtanulták ezeket a nyelveket. A kihalt nyelvek közé olyan nyelvek tartoznak, amelyeket már nem beszélnek.

TOVÁBB

ÉLETTAN



HOGYAN ISMERIK FEL A SEJTEK A KÖRNYEZET APRÓ VÁLTOZÁSAIT?

A mechnoszenzitív ioncsatornák sejtmembránban lévő fehérjekomplex zárva vannak, ha a sejtet nem éri mechanikai hatás, de kinyílnak, ha a membrán felhasad. A nyitás a másodperc ezredrésze alatt következik be, és kalcium beáramlását eredményezi a sejtbe. A kutatók üvegszubsztrátumon növesztettek olyan hámsejteket, amelyek kalciumindikátor fehérjét tartalmaztak. A szakemberek a szubsztrátum enyhe elmozdulásait mesterségesen idézték elő azzal, hogy különböző fényerejű lézertípussal hatottak rá. A kísérlet kimutatta, hogy a sejtek képesek érzékelni a szubsztrát mindössze 40 nanométeres deformációit, amelyek a másodperc ezredrésze alatt következnek be. A kutatók először tudták nyomon követni, hogyan nyílik meg a csatorna az extracelluláris közeg fizikai változásának hatására.

[TOVÁBB](#)

VAS-KÉN KLASZTEREK BIZTOSÍTJÁK A FEHÉRJÉK NORMÁLIS MŰKÖDÉSÉT

A Moszkvai Állami Egyetem Biológiai Karának kutatói amerikai és svéd kollégáikkal együtt olyan molekuláris mechanizmust azonosítottak, amely csak akkor teszi lehetővé a fehérjék bioszintézisét az emberi mitokondriumokban, ha elegendő számú vas-kén klaszter (Fe-S-klaszter) van jelen. A Fe-S-klaszterek bioszintézisének folyamatában a megfelelő reakciókat katalizáló enzimek génjeiben bekövetkező mutációk miatt fellépő zavarok súlyos örökletes emberi betegségek okozói. Ezek közül a leggyakoribb a Friedreich-féle ataxia (10 ezerből egy embert érint). A kutatók nagyszabású szűrést végeztek olyan fehérjékre, amelyek mennyisége megváltozik a frataxin gén genomból történő törlésre válaszul. A mitokondriális METTL17 fehérjének csökkent maximálisan az értéke, melynek kapcsolata a Fe-S klaszterekkel korábban ismeretlen volt. Kimutatták, hogy a METTL17 gén genomból való deléciójára válaszul csökkent a mitokondriális riboszómák száma és a mitokondriumokban zajló fehérje bioszintézis hatékonysága. Ugyanezt a hatást figyelték meg, amikor a METTL17 gént mutálták, ami a Fe-S-klaszterekhez való kötődés szempontjából kritikus aminosavak törlését eredményezte.

[TOVÁBB](#)

A SZALMONELLA MINDENT MÁSHOGY FERTŐZ

Szentpétervári kutatók svájci kollégákkal közösen tanulmányozták a virulenciával összefüggő genomokat és fehérjéket az *Enterobacteriaceae* több nemzetségében: *Escherichia*, *Salmonella* és *Serratia*. Bár a legtöbb *Enterobacteriaceae* ismert emberi és állati kórokozó, egyesek a növényeket is képesek megfertőzni, pl. erőteljesebb növekedésre készíteti őket. A vizsgálat során olyan, eddig ismeretlen géneket is felfedeztek, amelyek felelősek lehetnek a baktérium egyes gazdaszervezetekhez való alkalmazkodásáért, és meghatározzák mind a fertőzés jellegét, mind a gazdaszervezetek számára potenciálisan előnyös tulajdonságok jelenlétét. Az azonosított gének szekvenciáinak felhasználásával lehetőség nyílik a baktériumizolátumok járványügyi biztonságosságának értékelésére, idővel biotechnológiában és agráriumban is felhasználható törzsek kiválasztására.

[TOVÁBB](#)



ORVOSTUDOMÁNY

NANOPOSTA GYÓGYSZEREKNEK

A Secsenov Egyetemen hatékony és biztonságos módszert fejlesztettek ki az RNS csomagolására. Ez lehetővé teszi, hogy bármilyen RNS-t, beleértve a kémiaileg módosított RNS-t is, nanorészecskékbe csomagoljanak és célzottan a megfelelő szövetbe vagy szervbe juttassanak. Ez lehetővé teszi a rák, a genetikai és fertőző betegségek elleni új gyógyszerek és vakcinák létrehozását.

TOVÁBB

MI KERESI A RÁKOT MOSZKVÁBAN

A Diagnosztikai Laboratóriumi Kutatóközpont kísérleti projektet indított mesterséges intelligencia használatára a fővárosi laboratóriumi diagnosztikai szolgáltatásért. A digitális asszisztens képes lesz felismerni a kóros elváltozásokat és jelezni azokat. A cél az, hogy a szakemberek több időt tudjanak a komplex esetekre fordítani, spórolva a rutinfolyamatokon.

TOVÁBB

SEBGYÓGYULÁS FELGYORSÍTVÁ

Egy orosz kutatócsoport új sebgyógyító biomimetikus anyagok kísérletsorozatát zárta le a közelmúltban. Az állatokon végzett vizsgálatok 35%-kal gyorsították a gyógyulási folyamatot. A polimer-módosítószer-fehérjemolekula rendszerrel a sebek már a 3. napon bezáródtak. A rendszer legalább 10 napig nyújtott védelmet bakteriális fertőzésekkel szemben.

TOVÁBB



KÖZELEBB A MAGAS VÉRNYOMÁS MEGÉRTÉSÉHEZ

Az Orosz Tudományos Akadémia Szibériai Részlege Genetikai Intézetének genetikusai összeállították az örökletes stresszérzékeny magas vérnyomásban szenvedő patkányok egy speciális vonalának metabolikus portréját. A patkányok vérszérumból vett mintákban NMR-spektroszkópia segítségével a kutatók 56 metabolit koncentrációját határozták meg. Azonosították azokat, amelyek a kontrollcsoporthoz képest jelentősen változtak (növekedtek vagy csökkentek), és meghatározták a nyomásszabályozási mechanizmusokban részt vevő metabolitokat. Ezek a metabolitok, amelyek szintje eltérő a hipertóniás patkányokban, a betegség potenciális biomarkereinek nevezhetők. A jövőben az ilyen vizsgálatok eredményei lehetővé teszik majd, hogy emberi vérelemzéssel meghatározzák a betegség egyéni okait, és személyre szabottan válasszák ki a terápiát.

TOVÁBB

BIZTONSÁGOS BÉBI ANTIBIOTIKUM

Kutatók olyan antibiotikumokat találtak csecsemők számára, melyek nem befolyásolják a veseműködést. Ennek kiderítésére a kutatók 44 csecsemő vér- és vizeletmintáját elemezték. Közülük öt egészséges volt, a többieknek szepszis tünetei voltak és antibiotikumokat szedtek. A szulbaktámmal vagy metronidazzal kombinált ampicillin kezelés nemhogy nem okozott akut vesekárosodást, de szepszis esetén még csökkentette is azt. Ezzel szemben a netilmicin, a cefepim, a linezolid vagy az imipenem cilastatinnal kombinált antibiotikumok rontották a csecsemők veseműködését. Ezzel párhuzamosan a szerzők laboratóriumi állatokon végeztek kísérletet. Újszülött patkányokban mesterségesen idéztek elő szepszis vérmérgezést utánozó gyulladást. A vizsgálat kimutatta, hogy a gentamicin a szepszist imitáló gyulladás során is javította a vesefunkciót.

TOVÁBB