

LATVIJAS ZINĀTNES SASNIEGUMI 2007. GADĀ

Latvijas Zinātņu akadēmija, apkopojot iesniegtos universitāšu, zinātnisko institūtu un centru priekšlikumus, nosaukusi nozīmīgākos Latvijas zinātnes sasniegumus 2007.gadā.

Izstrādāta un ieviesta kompleksa klīniski ģenētiskās izmeklēšanas metode bērnu hronisko slimību riska faktoru noskaidrošanai (LZA kor.loc. Ingrīda Rumba, Dr. Liene Ņikitina–Zaķe, Dr. Tatjana Sjakste, Ieva Saulīte, Irēna Rinkuža, Dr. Silvija Remberga, Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte, Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs, Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts, Bērnu klīniskā Universitātes slimnīca Gaiļezērā)

Parādīta mildronāta spēja normalizēt šūnas mitohondriālos procesus, kas paver jaunas iespējas neirodeģeneratīvo slimību ārstēšanā (akadēmiķe Vija Kluša, akadēmiķis Ivars Kalviņš, Latvijas Universitātes Medicīnas fakultāte, Latvijas Organiskās sintēzes institūts)

Latviešu nācijas pamatvērtību popularizēšanai pasaulē sagatavots un izdots A. Pumpura eposa “*Lāčplēsis*” akadēmiskais izdevums angļu valodā (“*Bearslayer. The Latvian Legend*”, LU Akadēmiskais apgāds, 2007). Tulkojis LU *Dr.h.c.* Artūrs Kroplis (Austrālija), zinātnisko apceru un komentāru autori: projekta vadītāja LZA kor.loc. Ausma Cimdiņa, akadēmiķe Vaira Viķe–Freiberģa, Dr. Ojārs Lāms, akadēmiķe Janīna Kursīte, Dr. Kaspars Kļaviņš (Latvijas Universitātes Filoloģijas fakultāte)

Apzināts un publicēts ievērojamā Latgales valodnieka profesora Antona Braidaka zinātniskais mantojums – “*Darbu izlase*” divos sējumos (LU LVAI apgāds, 2007, Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūts, Daugavpils Universitāte)

Izdodot 4. sējumu (“*Latvijas mazās pilsētas un lauki*”, LU LVI apgāds, 2007), pabeigta nozīmīga 18.gs. Latvijas vēstures un etnoloģijas avota – J.K. Broces zīmējumu un aprakstu sērijas “*Monumente*” zinātniskā apstrāde un izdošana (Latvijas Universitātes Latvijas vēstures institūts, Latvijas Akadēmiskā bibliotēka)

Izstrādāti specifiskas signālu apstrādes tehnoloģijas teorētiskie pamati un rezultāti apkopoti monogrāfijā “*Digital Alias-free Signal Processing*” (Wiley, 2007). Jaunā tehnoloģija ļauj ievērojami paplašināt frekvenču joslu, kurā reālu objektu analogos signālus var pārveidot un apstrādāt diskrētā formā (akadēmiķis Ivars Biļinskis, Elektronikas un datorzinātņu institūts)

Sistematizēti, apkopoti un publicēti monogrāfijā vairāk nekā trīsdesmit gadu darba rezultāti dekoratīvo sīpolpuķu izpētē, introdukcijā un selekcijā (LZA *Dr.h.c.* Jānis Rukšāns. *Burried Treasures. Finding and Growing the Worlds Choicest Bulbs.* – Timber Press, 2007)

Izstrādāti jauni organiskie materiāli virsmas reljefa hologrammu tiešam ierakstam spektra sarkanajā daļā. (Dr. Valdis Kokars, LZA kor.loc. Andris Ozols, Mg. Dmitrijs Saharovs, akadēmiķis Valdis Kampars, Mg. Ansis Maļeckis, Dr. Gundars Mežinskis, Mg. Artūrs Plūdons, Rīgas Tehniskās Universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultāte)

Izpētītas stroncija titanāta virsmu īpašības, kas dod iespēju būtiski uzlabot informācijas apstrādes ierīču darbību. (Dr. Jurijs Kotomins, Dr. Sergejs Piskunovs, Dr. Jurijs Žukovskis, Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts)

Izstrādātas jaunas metodes – mikrorobotronika un mikroslāņu atdalīšana – papīru veidojošo šķiedru virsmas īpašību un sastāva noskaidrošanai (LZA kor.loc. Arnis Treimanis, Mg. Uldis Grīnfelds, Mārīte Škute, Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūts)