



БРАНКО ДРАГОВИЋ

Председник Српске академије нелинеарних наука (САНН).

Б. Драговић је рођен 11.03.1945. у месту Сонковић (Шибеник, Југославија).

Школовање. Основну школу завршио у Скрадину 1959. и гимназију у Шибенику 1963. На Природноматематичком факултету

Универзитета у Београду: дипломирао физику 1967, магистрирао из теоријске физике 1973. и докторирао из математичке физике 1977. У току студија примао стипендију Републике Србије. Говори српски, руски и енглески језик, и служи се француским језиком. Од 1964. г. живи у Београду.

Запослење и научни боравци. Запослен у Институту за физику, Београд, од 1.01.1970. г. до пензионисања 11.03.2012. Научни саветник од 1994. Провео целу 1976. г. на научном усавршавању у Обједињеном институту за нуклеарна истраживања, Дубна, Русија. У звању водећег научног сарадника радио је 2000-2. у Математичком институту Стеклова Руске академије наука, Москва. Око 100 пута боравио у посетама разним иностраним институцијама из физике и математике, укључујући CERN у Женеви и Међународни центар за теоријску физику у Трсту, и држао предавања на њиховим семинарима.

Области научног рада. Истраживао је разне проблеме теоријске и математичке физике, посебно у областима: квантна теорија поља, заснивање квантне механике, теорија струна, гравитација, космологија, развој и примена нових математичких метода, генетички код и биоинформација. Посебно се бавио развојем и применом р-адичне и аделичне анализе у моделирању физичких и биолошких система. Један је од оснивача р-адичне математичке физике.

Организаторски рад. Б. Драговић је био директор Центра за теоријску физику 1978-1985. у Институту за физику. Од 2009. г. је заменик главног уредника међународног мултидисциплинарног часописа на енглеском језику "p-Adic Numbers, Ultrametric Analysis and Applications", чији је оснивач Руска Академија Наука (2008), а издавачи Наука (Плеиадес) и Шпрингер. Рецензент био у више од 30 међународних часописа. Био је гост уредник три специјална издања у часопису Symmetry. Уредник је преко 30 зборника радова научних скупова на енглеском и српском језику. Учествовао је на преко 150 међународних научних скупова, углавном са предавањем по позиву. Био је организатор или суорганизатор преко 60 научних скупова, од којих је већина била међународног карактера. Главни је организатор серије од 10 међународних скупова из савремене математичке физике који су се одржавали у Србији. Такође је један од главних организатора серије научних скупова из р-адичне математичке физике и Belgrade Bioinformatics Conference (BelBi 2016, 2018, 2021, 2023). Руководио је научним пројектима у Србији, и међународним научно-истраживачким пројектима Србије са Русијом и Француском. Значајно је унапредио научну сарадњу између математичара и теоријских физичара у Србији.

Педагошки рад. У звању редовног професора предавао је на Природноматематичком факултету у Бањој Луци од 1998 - 2113. г.: физику елементарних честица, квантну теорију поља, астрофизику, гравитацију и космологију. Предавао је такође на

Универзитетима у Београду, Нишу и Приштини. Држао је и специјалне курсеве из р-адичне математичке физике у Шведској, Кини и Јужној Кореји. Руководио је израдом 5 докторских дисертација, 5 магистарских теза и више дипломских радова.

Признања и награде. Поводом 20. годишњице постојања Института за физику у Београду, Савет Института је 1981. г. доделио Повељу Б. Драговићу за његов допринос развоју Института. Два пута је добио награду Института за физику за научни рад и то: за истраживања у квантној електродинамици и р-адичној математичкој физици. Зборници радова са две међународне конференције (Београд, 2005. и 2015.) из р-адичне математичке физике су посвећени Б. Драговићу поводом његовог 60-ог и 70-ог рођендана. Члан је удружења "Српска академија нелинеарних наука" и њен је председник од 2018. Био је редовни члан Јужнословенске академије нелинеарних наука од 2009. и њен председник 2014-2018. Такође је један од оснивача и први председник (2018-2022) "Српског друштва за биоинформатику и рачунарску биологију".

Главни научно-истраживачки проблеми и резултати. Већина проблема којима се Б. Драговић бавио су нелинеарне природне (теорија гравитације и теорија струна). Међу најважније добијене резултате спадају: 1) показао немогућност електромагнетног генерирања масе електрона унутар коначне квантне електродинимике; 2) засновао аделичну квантну механику и применио је на основно квантно стање ране васионе и добио дискретност простор-времена на Планковој скали; 3) увео и разрадио једну класу р-адичних функционалних редова чије суме су рационални бројеви за рационалне вредности аргумента; 4) први увео р-адично моделирање генетског кода; 5) конструисао неколико лагранжијана са Римановом зета функцијом за колективну динамику р-адичних струна; 6) са сарадницима увео једноставан модел нелокалне модификације Ајнштајнове теорије гравитације и добио космолошко решење које садржи ефекте који се приписују тамној енергији и тамној материји. Публиковао је преко 170 рецензираних научних радова у међународним часописима и зборницима конференција у области физичких, математичких и биолошких наука, који су цитирани преко 2700 пута (Google Scholar, h-index 28).

Детаљнија информација може се наћи на сајтовима: <http://mail.ipb.ac.rs/~dragovich/>, <https://scholar.google.com/citations?user=xbC5-R0AAAAJ&hl=en>, <https://www.mathnet.ru/eng/person19407>.

Пет изабраних радова.

- [1] B. Dragovich, *Adelic harmonic oscillator*, Int. J. Mod. Phys. A **10** (1995) 2349, arXiv:hep-th/0404160, <https://doi.org/10.1142/S0217751X95001145>.
- [2] B.G. Dragović, *p-Adic perturbation series and adelic summability*, Phys. Lett. B **256**(1991)392, [https://doi.org/10.1016/0370-2693\(91\)91780-Y..](https://doi.org/10.1016/0370-2693(91)91780-Y..)
- [3] G. S. Djordjević, B. Dragovich, Lj. D. Nešić and I. V. Volovich, *p-Adic and adelic minisuperspace quantum cosmology*, Int. J. Mod. Phys. A **17** (2002)1413, arXiv:gr-qc/0105050, <https://doi.org/10.1142/S0217751X02009734>.
- [4] B. Dragovich and N. Ž. Mišić, *p-Adic hierarchical properties of the genetic code*, BioSystems **185** (2019)104017, <https://doi.org/10.1016/j.biosystems.2019.104017>.
- [5] I. Dimitrijevic, B. Dragovich, Z. Rakic and J. Stankovic, *Nonlocal de Sitter gravity and its exact cosmological solutions*, JHEP **12** (2022) 054, [https://doi.org/10.1007/JHEP12\(2022\)054](https://doi.org/10.1007/JHEP12(2022)054), arXiv:2206.13515 [gr-qc].

Београд, фебруар 2023