

"TF vēstures lappuse: J.Tamberg un ZuRD izveidošana"

Dainis Zeps

LU zinātniskā konference,
TF sekcija, ZuRD apakšsekcija,
12. februāris, 2015. gads

Juris Tambergs, Dr.habil.phys (1942.11.08-2008.25.11)



- Juris Tambergs 1967.
gadā
- [IN MEMORIAM](#)



Juris ar tēvu Jāni Tambergu,
Jāņa Endzelīna skolnieku,
kuru J.E. uzskatīja par savu
mīļāko skolnieku.

Juris Tambergs – TF pasniedzējs no 1991. gada līdz 2002. gadam un ZuRD grupas dibinātājs

- Juris Tambergs dzimis 1942. gada 11. augustā skolotāju ģimenē, “mācījās Kolkas un vēlāk Ģipkas pamatskolā, tad Dundagas vidusskolā. Viņa mīļākie mācību priekšmeti bija ģeogrāfija, vēsture, fizika un astronomija”.
- Juris Tambergs, Doctor habilis fizikā, viens no vadošajiem fiziķiem teorētiķiem Latvijā, ilggadējs Salaspils atomreaktora zinātniskais darbinieks LZA Fizikas institūta Kodolreakciju laboratorijas sastāvā.
- No 1989. gada Teoloģijas seminārā lekcijas: Reliģija un Zinātne.
- No 1991. gada līdz 2002. gadam lekciju kursi Teoloģijas fakultātē, vēlāk Lutera Akadēmijā: <https://www.youtube.com/watch?v=SRE3R-Ab4T8>
 - Dabaszinātnes un reliģiskā pasaules aina
 - Reliģija un Zinātne.
- Zinātnes un Reliģijas dialoga starpkonfesionālās grupas dibinātājs, viens no aktīvākajiem veicinātājiem un reizē tās idejiskais vadītājs.

Jura Tamberga ceļš uz ticību

- Divi avoti, daudzpusīgā izglītība gūta inteligentā ģimenē un ilgā pazīšanās ar Modri Plāti, Jura Tamberga darba biedru un vēlāk garīgā semināra audzēkni un mācītāju:
 - tēvs, skolas direktors, filologs, Jāņa Endzelīna mīļākais skolnieks; māte skolotāja; ģimenē saglabājās bibliotēka, kuru bērnībā un jaunībā izmantoja Juris; vēl bija “bēniņos pamestā vēl no Latvijas brīvvalsts literatūra, kur bija “viss””.
 - pazīšanās ar mācītāju Modri Plāti, kas kā students nonāca pie Jura Tamberga Pētera Prokofjeva laboratorijā Salaspils atomreaktorā, strādāja tur no 1972. gada līdz 1979. gadam, kad tika atlaists kā teoloģijas semināra audzēknis; ilgie strīdi par fiziku un teoloģiju, “stundām un pat dienām ilgie klejojumi mežā un nebeidzamas diskusijas” pēc M.Plātes stāstītā.
- Aktīvs draudzes loceklis Doma draudzē:
 - Doma draudze bija J.T. tēva draudze.
- Juris Tambergs – teologs?
 - J.T. darbi, kuri pretendētu uz teoloģisku konsekvenci:
 - Publikācijas, vairāk kā 10;
 - Lekciju kursi, **Biblisķā un dabaszinātniskā pasaules aina**;
 - Līdzdalība konferencēs par Zinātnes un Reliģijas dialoga tēmām; darbs ZuRD, semināri, konferences: <http://www.ltn.lv/~dainize/MathPages/ZURD.darbiba.2004-2009.pdf>
 - Vai Juris Tambergs ir uzlūkojams kā teologs?
 - Uz šo jautājumu būtu jāatbild teologiem, jānovērtē viņa veikums, tas jāiepazīsta. J.T. Pelnījis, lai par viņa darbību ZuRD laukā tiktu veltītas konferences. Par to esam, ZuRD grupā, lēmuši un vēl lemsim. Šīm konferencēm vajadzētu būt orientētam uz J.T. darbību kontekstā ar to, kā ZuRD darbībai vajadzētu attīstīties Latvijā vispār.

Konferences par Zinātnes un Reliģijas dialoga tēmām (pirms ZuRD grupas izveidošanās)

- 15.06.2004. LU FMF notika populārzinātnisks seminārs „Dabaszinātnes un reliģijas attiecības”. Ar referātiem piedalījās kardināls Jānis Pujāts, kodolfiziķis Juris Tambergs, LELB Lutera akadēmijas prorektors Rolands Eimanis. Piedalījās ap 30 klausītāju.
- 31.03.2006. seminārs „Zinātnes un reliģijas dialogs”, LELB Lutera akadēmijā:
 - Juris Tambergs, fiziķis Pasaules rašanās.
 - Ivars Kalviņš, ZA OSI direktors Dzīvības izcelšanās.
 - Aleksandrs Bite, LELB mācītājs Iesākumā bija vārds. (Jāņa ev. 1,1)
 - Semināra viena no tēzēm bija *Creatio ex nihilo*.
 - Diskusija un jautājumi
 - <https://www.youtube.com/watch?v=SRE3R-Ab4T8>

J. Tamberga darbs ZuRD semināros un konferencēs

- <http://www.ltn.lv/~dainize/MathPages/ZURD.darbiba.2004-2009.pdf>
- **LU 65. zinātniskā konference** 08.02.2007. Teoloģijas fakultātes sekcija „Reliģijas un zinātnes dialogs”:
 - Juris Tambergs. Nelokalitāte kā realitāte.
- **Seminārs** 12.06.2007.
 - J. Tambergs. Grāmatas “Bibliskā un dabaszinātniskā pasaules aina” projekts
- **LU 66. zinātniskā konference** 27.02.2008. Teoloģijas fakultātes sekcija „Zinātnes un reliģijas dialogs”:
 - Juris Tambergs. Fizika un reliģija paradigmu krustceļos
- **Seminārs** 10.07.2008.
 - Juris Tambergs. Pārdomas par ZURD darbu
- **Seminārs** 16.04.2008.
 - Juris Tambergs. Iepazīstināšana ar A. Balklava-Grinhofa rakstu krājumu "Mūsdienu zinātne un Dievs". (16.04.2008.)
- Semināros un konferencēs J.Tamberga vadībā piedalījušies ZuRD biedri un interesenti:
 - Kārlis Podnieks, Dainis Zeps, Normunds Titāns, Vladimirs Gruševskis, Roberts Paeglis, Kaspars Mičulis, Florians Gābauers, Aigars Atvars, Ilja Feščenko, Dace Apšvalka, Dzintars Bušs, Vjačeslavs Kaščejevs, Enoks Biķis



Jura Tamberga pilnais lekciju kurss **Bibliskā un dabaszinātniskā pasaules aina,**

I un II daļa, Rīga, 1998.g

I.	Reliģijas un zinātnes attiecības vēsturiskā un filozofiskā skatījumā	1
II.	Bībeles un dabaszinātņu salīdzināšanas problēmas un to galvenie saskares punkti	11
III.	Klasiskas mehānikas pamati – pasaules kārtības un likumsakarības paraugs	23
IV.	Haoss un kārtība fizikā	36
V.	Elektromagnētiskais lauks un speciālās relativitātes teorijas pamati	50
VI.	Mikropasaules (kvantu) fizikas pamati un mūsu ikdienas priekšstati	64
VII.	Elementārdaļiņu fizika pie mikropasaules robežām	79
VIII.	Gravitācija: teorija un eksperimenti	98
IX.	Visuma mērogi, tā attīstības pamatlikumi un ievads kosmoloģijā	113
X.	Visuma pirmās trīs minūtes un pirmais gadu miljons	130
XI.	Visuma sākums kā Dieva eksistences pamatojums	145
XII.	Radīšanas trīs dienas - mitoloģija, bībele un kosmoloģija	162
XIII.	Antropais princips	1
XIV.	Pausales radīšanas ainas trešā diena: dzīvība Bībelē, zinātnē un kosmosā	11
XV.	Pasaules radīšanas ceturtā diena un debess ķermeņu kosmogonija	22
XVI.	Pirmā bioloģijas aksioma	34
XVII.	Iedzīvotības saglabāšanās un pārmantošanas mehānisms - otrā bioloģiskā aksioma ..	45
XVIII.	Mutācijas, izlase, evolūcija – trešā un ceturtā bioloģijas aksioma	57
XIX.	Īsa Zemes biosfēras vēsture	67
XX.	Evolūcijas teorijas neatbildētie jautājumi	78
XXI.	Cilvēka izcelšanās pats sākuma posms pēc bioloģijas datiem	88
XXII.	Neoantropu izcelšanās – vai zinātne seko Bībelei?	99
XXIII.	Pasaules radīšanas ainas sešu dienu kopsavilkums un cilvēces vēstures sākums ...	110
XXIV.	Matemātikas fundamentālie sasniegumi un zinātnes iespēju robežas	123
XXV.	Pasaules gals – Bībele un zinātne	136

J. Tamberga publikācijas

- **J.Tamberg.** Vai esam Einšteina sapņa piepildījuma liecinieki? “Latvijas Vēstnesis”, Nr.75/76 (1136/1137), 1998.g. 20.marts, 5.lpp.
- **Tamberg J.** Dabaszinātniskās pasaules ainas interpretācija bibliskā skatījumā. “Dabaszinātnes un skolotāju izglītība”, Rakstu krājums, 1.daļa. Rīgas Pedagoģijas un izglītības vadības augstskola, Daugavpils Pedagoģiskā universitāte. Starptautiskā zinātniskā konference, Rīga, 1999.g. 4-5.februāris. (Rīga: “Vārti”,1999) lpp.53-62.
- **Tamberg J.** Zinātnes un reliģijas dialoga problēma 21.gadsimtā. “Ceļš”, LU Teoloģijas fakultātes teoloģisks un kultūrvēsturisks izdevums. Nr.52 (2000), lpp.209-229
- **J.Tamberg.** Kvantu teorijas konceptuālo pamatu loma zinātnes un reliģijas dialogā. [The Role of the Quantum Theory Conceptual Foundations in the Dialogue between Science and Religion.] “Dabaszinātnes un skolotāju izglītība”, III Starptautiskās konferences materiāli. Rīga, 2001g 21.-23.marts, Zin.red. Gunita Praulīte, Jānis Gedrovics. Rīga, 2001, 90.-91.lpp., scireprints.lu.lv/27/
- **Tamberg, Juris** (2001) *THE ROLE OF CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF QUANTUM THEORY IN THE DIALOGUE BETWEEN SCIENCE AND RELIGION.* “Dabaszinātnes un skolotāju izglītība”, III Starptautiskās konferences materiāli, Rīga, 2001, 6.lpp., scireprints.lu.lv/3/

J. T. publikācijas (turpinājums)

- **J.Tamberg**s. Kvantu mehānikas un teoloģijas dialoga problēmas. “Zvaigžņotā debess”, Rudens 2004 (Nr.185), 3.-10.lpp.; Ziemā 2004/2005 (Nr.186), 3.-10.lpp., scireprints.lu.lv/26/
- **J.Tamberg**s. Bibliskais un dabaszinātniskais skatījums par pasaules un cilvēces sākumu. Krājumā: “Iesākumā Dievs II. Mūsdienu Latvijas luterāņu mācītāju sprediķi par Veco Derību”. Sastādījis J.Rubenis. (Izd. “Zvaigzne ABC”, Rīga, 2004), 326.-333.lpp.
- **Tamberg**s, **Juris** and **Māliņš**, **Gatis** and **Andrejevs**, **Andrejs** (2007) *Inercoīds – netriviālas sistēmas kustība*. In: Referāts CFI zinātniskajā seminārā, 2007. gada 26. novembrī, scireprints.lu.lv/16/
- **Tamberg**s, **Juris** *Physics and Religion in the Crossroads of Paradigms*. [Preprint], 2008., scireprints.lu.lv/13/
- **J.Tamberg**s. Zinātnieka ceļš pie Dieva. Ievadapcere grāmatā: Arturs Balklavs-Grīnhofs. “Mūsdienu zinātne un Dievs” (LU Akadēmiskais apgāds, Rīga, 2008), 7.-13.lpp.
- **J.Tamberg**s. [Kas kopīgs kvantu teorijai ar vakarēdienu?](http://spektrs.com/zurnals/kas-kopigs-kvantu-teorijai-ar-vakariedienu/)
<http://spektrs.com/zurnals/kas-kopigs-kvantu-teorijai-ar-vakaredienu/>

Tamberg, Juris. Fizika un reliģija paradigmu krustceļos, 2008.

- LU 66. zinātniskā konference 27.02.2008. Teoloģijas fakultātes sekcija „Zinātnes un reliģijas dialogs”
- scireprints.lu.lv/13/
- “Teisma tradīcijā un kristietības vēsturē laikmeta paradigmas un to maiņa ir vērojama vairāku gadu tūkstošu garumā, daudz ilgākā laika posmā nekā zinātnē. Lai atceramies tikai pašu pirmo paradigmu – cilvēka dzīvi sadraudzībā ar Dievu Ēdenes dārzā pirms grēkā krišanas. Tai seko grēka ienākšana un cilvēka atkrišana no Dieva, senais politeisms (daudzdievība) un grūtais ceļš uz atgriešanos pie Dieva Mozus laikmetā Vecajā Derībā. Nākošā lielā paradigma – Kristus laikmets un ekumēniskās kristīgās Baznīcas sākums Jaunajā Derībā. Tai seko viduslaiku posms ar Lielo shizmu – Baznīcas sašķelšanos Rietumu un Austrumu Baznīcās (1054.g.) un ilgāks evolucionārās attīstības posms. Jaunu paradigmu ievada Reformācija (kopš 1517.g. XVI gadsimtā) un dažādo konfesiju tālākās veidošanās posms. Nākošais lūzums saistāms ar Lielo franču revolūciju (1789.g.), to raksturo Baznīcas un valsts šķiršana kā arī materiālistisko uzskatu pastiprināšanās tendence XIX gadsimtā un modernisma laikmetā. Aizvadot lielām sabiedriskām kolīzijām bagāto XX gadsimtu esam jau nonākuši trešajā gadu tūkstošā, kura laikmeta paradigmu izsaka viens vārds – postmodernisms.”
- Ja pirmsmodernā laikmeta domāšanas paradigma Rietumu kultūrā bija klasiskā racionālisma un Bībeles atklāsmes sintēze, ko izteica fundamentāla atziņa: “Dievs ir patiesība”, tad modernā laikmeta paradigmas centrālā atziņa bija: “Zinātne ir patiesība”. Turpretim postmodernisma laikmeta centrālā atziņa ir: “Patiesības nav”.
- Mūsdienu fizikas paradigmu stāvoklis, 4 lpp,
- Jauno paradigmu meklējumi fizikā, 3 lpp,
- Bībeles apsolījums māca, ka Dievs uzvarēs Sātānu (Rm.16:20, Jn.atkl.20:10),
- ...līdz ar to būs beidzies postmodernisma paradigmas valdīšanas laiks un mēs varēsim teikt, ka atjaunotā veidā sabiedrības dzīves centrā kopīgi būs (10) Katedrāle (Dievs ir patiesība) un Universitāte (Zinātne ir patiesība)
- **Katedrāle** (Dievs ir patiesība) un **Universitāte** (Zinātne ir patiesība)

Katedrāle (Dievs ir patiesība) un Universitāte (Zinātne ir patiesība)

- Fizika un reliģija paradigmu krustceļos : gan dabaszinātnes, gan humnītārās zinātnes, gan reliģija pārdzīvo šo laikmetu – postmodernismu, bet to jānomaina jaunam laikmetam. J.T. norāda, ka fizikā tāds iezīmējas:
- ...līdz ar to būs beidzies postmodernisma paradigmas valdīšanas laiks un mēs varēsim teikt, ka atjaunotā veidā sabiedrības dzīves centrā kopīgi būs (10) Katedrāle (Dievs ir patiesība) un Universitāte (Zinātne ir patiesība)
- Jura Tamberga zinātnieka un ticīga cilvēka pārlicības kvintesence Zinātnes un Reliģijas attiecību un dialoga kontekstā, patiesība, kas izaugusi ilgu gadu darbībā šajā laukā, tā izsaka J.T. gan teoloģisko pārlicību gan viņa zinātniski-teoloģisko pasaules uzskatu vispār.
 - Paši šie jēdzieni, katedrāle un universitāte, tie nav vienkāršs terminu pāris, kas izsaka katrs piederību savai jomai, katedrāle – reliģijai, universitāte – zinātnei, bet tie izsaka tuvināšanos viena otrai: katedrālei piemīt zinātnisks akcents, kur pretī universitātei – reliģisks, ja atceramies Viduslaiku universitāti, piemēram, kādu to mums raksturo Melanhtons.
 - Vetus est dictum: **extra universitatem non est vita**, quo significabant iucundissimum esse vitam in scholis, Melanchton. *Laus vitae scholasticae*,
<http://www.thelatinlibrary.com/melancthon/laude.html>

Svētais vakarēdiens

- <http://spektrs.com/zurnals/kas-kopigs-kvantu-teorijai-ar-vakaredienu/>
- KM pamatprincipi;
- Daļiņas-vilņa dualitāte; papildinājuma princips
- Ko KM dod reliģiskajiem priekšstatiem? J.Tamberga piedāvātais mēģinājums ieskātīties Svētā vakarēdiena un Ticības brīnuma sakarībā no KM viedokļa:
- Saskaņā ar Katoļu Baznīcas priekšstatiem priesterim dievkalpojumā izpildot svētdarbību un pasniedzot Sv.Vakarēdienu draudzes locekļiem notiek transsubstanciācija – dievgalda maizes un vīna pārvēršanās Kristus miesā un asinīs, tad notiek ticības brīnums, tāpat kā pašā pirmajā Sv.Vakarēdiena iestādīšanas reizē, kura atzīšana ir obligāta.
- Lai Sv.Vakarēdienā notiktu transsubstanciācija (ticības brīnums), nepieciešami divi momenti:
 - 1) dievgalda maize un vīns,
 - 2) garīdznieka (priestera) svētdarbība.
- Tagad pieņemsim, ka dievkalpojuma laikā pie Sv.Vakarēdiena saņemšanas no malas parādās kāds novērotājs – skeptiķis („neticīgais Toms”), kurš vēlas pārbaudīt, vai tiešām fiziski notiek maizes un vīna pārvēršanās Kristus miesā un asinīs. Kas tādā gadījumā notiks?
- Šāds skatījums ir aplūkots arī pilnajā lekciju kursā Dabaszinātniskā un reliģiskā pasaules aina

KM paradokss paradoksi un interpretācijas:

KM paradokss - Šredingera kaķis

KM interpretācija - Daudzpasauļu modelis

• **Zinātnes un Reliģijas dialogam:**

- Tambergs, Juris (2001) *THE ROLE OF CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF QUANTUM THEORY IN THE DIALOGUE BETWEEN SCIENCE AND RELIGION*. “Dabaszinātnes un skolotāju izglītība”, III Starptautiskās konferences materiāli, Rīga, 2001, 6.lpp., scireprints.lu.lv/3/
- Skolotājiem un zinātnes un reliģijas attiecību interesentiem skaidrojoša literatūra par kvantu mehāniku un tās paradoksiem un neparastajām parādībām, galvenokārt apstājoties skaidrojumos pie divām KM raksturojošām paradigmām:
 - Šredingera kaķis
 - Daudzpasauļu modelis
- Juris Tambergs labi izprata savu misiju kā zinātnieks un fiziķis teorētiķis, kas pie šīm lietām strādā profesionāli. Bieži populāras literatūras autori šajās jomās nav aktīvi zinātnieki, ir arī situācijas, kad ar “popularizēšanu” nodarbojas pavisam maz izglītoti interesenti:
 - Ir brīži, kad zinātniekam jāatiet no sava profesionālā darba, kaut uz brīdi, un jāvelta laiks zinātnes popularizēšanai, šajā gadījumā, zinātnes un reliģijas attiecību popularizēšanai.
 - No zinātnieka popularizētāja Jura Tamberga izauga zinātnes un reliģijas dialoga aktīvs darbinieks.

Juris Tambergs

Fenomenoloģiskās (vispārinātā modeļa, bozonu mijiedarbības) un mikroskopiskās (ierobežotās dinamikas) kodolu modeļu koncepcijas pētījumi kodolu struktūras interpretācijai

Disertācija zinātniskā grāda Dr.habil.phys.iegūšanai

• Annotācija

- Disertācija ir veltīta fenomenoloģiskās un mikroskopiskās kodolu modeļu koncepcijas attīstīšanai un pielietojumiem atomkodolu struktūras interpretācijai. Tika izstrādātas un disertācijā aplūkotas divas specifiskas vispārinātā modeļa versijas (rotācijas-vibrācijas modelis ar divām nepāru kvazidaļiņām un spoguļatstarošanā asimetrisks rotatora+divu daļiņu modelis) kā arī $U(6/(6\nu + 12\pi))$ supersimetrijas shēmas modelis, kurā tiek izmantota bozonu-fermionu mijiedarbības metodoloģija. Šīs attīstītās modeļu versijas ir noderīgas nepāru-nepāru kodolu īpašību aprakstam. Mikroskopiskā kodolteorija aplūkota ierobežotās dinamikas metodes ietvaros. Apskatīts un detalizēti izstrādāts stipri ierobežotās dinamikas modelis (SRDM), kas piemērots α -klasteru tipa un spoguļkodolu aprakstam pie masas skaitļiem $A \leq 40$, kā arī attīstīts vienkāršota SRDM variants, kas noderīga smago ($A > 100$) kodolu īpašību aprakstam. Tiek doti un analizēti skaitliskie rezultāti, kas iegūti pielietojot aplūktos fenomenoloģiskos un mikroskopiskos kodolu modeļus smago ($A > 100$) un vieglo ($A < 100$) kodolu apgabalā. Sniegti arī pētījumu rezultāti par dažām sakarībām starp fenomenoloģiskās un mikroskopiskas koncepcijas kolektīvajiem kodolu modeļiem.

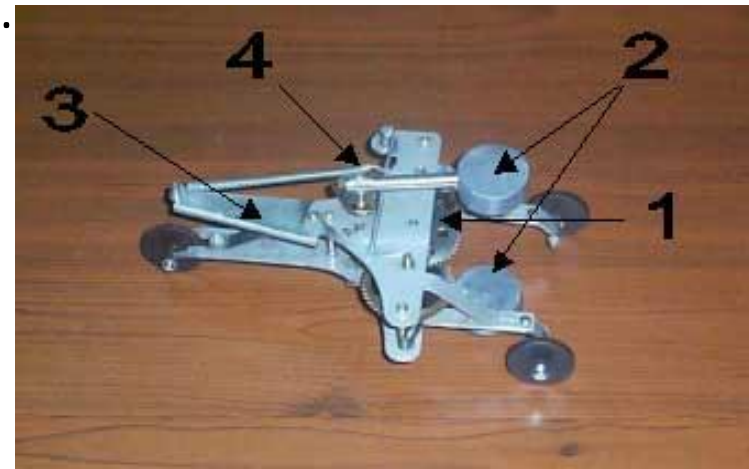
• Publikācijas

- A0 J.J.Tambergs, M.K.Balodis, M.K.Miļūna, L.A.Neiburgs, M.N.Plate, P.T.Prokofjevs. Calculation of Energies of Mixed Rotational Bands in Deformed Odd and Odd-Odd Nuclei. Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis, Fizikas un tehnisko Zinātņu sērija (Latvian Physics Journal). No.1 (1975) 8-14 (in Russian).
- A1 J.J.Bērziņš, T.V.Guseva, M.N.Plate, J.J.Tambergs. Calculations of Excited States for Even-Even Nuclei ^{144}Nd , ^{150}Sm , ^{156}Gd , ^{158}Gd According to Phenomenological Nuclear Models. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.42, No. 11 (1978) 2424-2430 (in Russian).
- A2 P.T.Prokofjevs and J.J.Tambergs. Properties of Excited States of Nuclei in the *Transitional Deformation Region at A ~ 150*. Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis, Fizikas un tehnisko Zinātņu sērija (Latvian Physics Journal) No.6 (1979) 3-13 (in Russian).
- A3. T.V.Guseva, J.J.Tambergs, V.A.Bondarenko. $^{153,155}\text{Eu}$ Level Structure According to the Deformed Nuclei Models. Preprint LAFI-071. (Latvian SSR Academy of Sciences Physics Institute, Salaspils, 1984), 44p.
- A4 T.V.Guseva, E.A.Repse, J.J.Tambergs. The Program System ODDRPC for the Structure Calculations of Odd Deformed Nuclei According to the Non-adiabatical Rotational Model. Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis, Fizikas un tehnisko Zinātņu sērija (Latvian Physics Journal). No.5 (1984) 3-9 (in Russian).
- A5 T.V.Guseva. J.J.Tambergs, V.A.Bondarenko. Calculations of ^{159}Tb Level Energies and γ -transition Probabilities Employing Program System ODDRPC. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis, Fizikas un tehnisko Zinātņu sērija* (Latvian Physics Journal). No.1 (1985) 12-22 (*in Russian*).
- A6 J.J.Bērziņš, T.V.Guseva, J.J.Tambergs. Rotational Bands of ^{160}Gd . *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.49, No.5 (1985) 884-890 (in Russian).
- A7 T.V.Guseva, J.J.Tambergs, V.A.Bondarenko. Calculations of ^{159}Tb Level Energies According to the Quasiparticle-Rotation-Vibration Model. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis, Fizikas un tehnisko Zinātņu sērija* (Latvian Physics Journal). No.6 (1985) 3-10 (in Russian).
- *A8 P.T.Prokofjevs, V.A.Bondarenko, T.V.Guseva, N.D.Kramere, L.L.Simonova, J.J.Tambergs, K.Schreckenbach, W.F.Davidson, J.A.Pinston, D.D.Warner, P.H.M.Van Assche, A.M.J.Spits. Levels of ^{155}Eu from Thermal Neutron Capture. *Nucl.Phys.* Vol.A455, No.1 (1986) 1-39.

- A9 L.Sabaliauskas, V.Vanagas, T.Guseva, J.Ruža, J.Tamberg. Binding Energies and Level Schemes of Heavy Nuclei in the Simplified Strictly Restricted Dynamics Model. Preprint LAFI-117. (Latvian SSR Academy of Sciences Physics Institute, Salaspils, 1987) 34p.
- *A10 T.V.Guaeva, A.V.Afanasjevs, J.J.Tamberg. M.K.Balodis. Residual Interaction of Unpaired Nucleons in ^{154}Eu . *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.51, No.5 (1987) 856-862 (in Russian).
- *A11 J.H.Ruža, T.V.Guseva, J.J.Tamberg, M.K.Balodis. The Nuclear Quartets $^{190}\bullet^{192}\text{Os}$, $^{191,192}\text{Ir}$ and $^{192}\bullet^{193}\text{Os}$, $^{193}\bullet^{194}\text{Ir}$ According to the $U(6/6v + 12 \pi)$ Supersymmetry Scheme in $SU(3)$ Limit. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.52, No.1 (1988) 119-125 (in Russian).
- *A12 A.V.Afanasjevs, T.V.Guseva, J.J.Tamberg, Rotation-Vibration Model for Odd-Odd Nuclei. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.52, No.1 (1988) 130-135 (in Russian).
- *A13 L.I.Sabaliauskas, V.V.Vanagas, T.V.Guseva, J.H.Ruža, J.J.Tamberg. Level Schemes and Binding Energies of Heavy Nuclei According to the Simplified Strictly Resricted Dynamics Model. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.52, No.5 (1988) 838-849 (in Russian).
- A14 M.K.Balodis, A.V.Afanasjevs, P.T.Prokofjevs, J.J.Tamberg. The 7-vibra-tional band in Odd-Odd Nucleus ^{166}Ho . *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.52, No, 11 (1988) 2117-2122 (in Russian).
- A15 J.H.Ruža, T.V.Guseva, J.J.Tamberg, V.V.Vanagas. Coulomb Interaction m the Supermultiplet Basis. *Izvestiya AN Kazahskoy SSR, ser.fiz.-mat.* No.2 (1989) 16-24 (in Russian).
- *A16 A.V.Afanasjevs, T.V.Guseva, J.J.Tamberg. Nuclear Rotation-Vibration Model Accounting for Two-Quasiparticle States. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.53, No.1 (1989) 54-57 (in Russian).
- A17 J.Ruža, T.Guseva, J.Tamberg, V.Vanagas. Coulomb Interaction in the Supermultiplet Basis. Preprint LAFI-145. (Latvian SSR Academy of Sci-ences Physics Institute, Salaspils, 1989) 37p.
- *A18 J.H.Ruža, T.V.Guseva, J.J.Tamberg, J.A.K.Alcaras, L.I.Sabaliauskas, V.V.Vanagas. Binding Energies and Ground State Band Levels for Selected Light Nuclei According to the Strictly Restricted Dynamics Model. *Ukrainian Physics Journal* Vol.34, No.10 (1989) 1458-1464 (in Russian).
- *A19 V.V.Vanagas, J.H.Ruža, T.V.Guseva, J.J.Tamberg. The $E1$ Transition Probabilities in the Strictly Restrcted Dynamics Model. *Izvestiya. AN SSSR, ser.fiz.* Vol.54, No.1 (1990) 8-14 (in Russian).
- *A20 V.Vanagas, O.Katkevicius, J.A.Castilho Alcaras, J.Tamberg, J.Ruža. Features of the of-Cluster Type Nuclei in the Framework of the Restricted Dy-namics Model. *Fizika (Zagreb)* Vol.22, No.1 (1990) 101-121.
- A21 A.V.Afanasjevs, T.V.Guseva, J.J.Tamberg, M.K.Balodis. Octupole De-formation of Eu Nuclei. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.54, No.9 (1990) 1838-1844 (in Russian).
- *A22 A.V.Afanasjevs, T.V.Guseva, J.J.Tamberg. Rotational Model for Octupole Deformed Odd-Odd Nuclei. *Izvestiya AN SSSR, ser.fiz.* Vol.55, No. 11 (1991) 2223-2229 (in Russian).
- *A23 M.K.Balodis, N.D.Kramere, P.T.Prokofjevs, A.V.Afanasjevs, T.V.Guseva, J.J.Tamberg, K.Schreckenbach, W.F.Davidson, D.D.Warner, J.A.Pinston, P.H.M.Van Assche, A.M.J.Spits. Level Structure of the Odd-Odd Nucleus ^{156}Eu . *Nucl.Phys. A* Vol.523, No.2 (1991) 261-299.
- *A24 J.Ruža. T.Guseva, J.Tamberg, V.Vanagas. Coulomb Interaction in the Supermultiplet Basis. *Journ.Phys.G* Vol.18, No.12 (1992) 1951-1965.
- A25 A.V.Afanasjevs, T.V.Guseva, J.J.Tamberg. The Rotation-Vibration Model for Axially- Deformed Doubly Odd Nuclei: 1.The Introduction of the Model in Strong Coupling Limit and the Matrix Elements of the Total Hamiltonian. Preprint NRC-1/93. (Salaspils, 1993) 39p.
- *A26 J.A.Castillio Alcaras, J.Tamberg, J.Ruža. T.Krasta, O.Katkevicius. Microscopic Generalization of the Standard Interacting Boson Model Hamiltonian in the Restricted Dynamics Approach. *Journ.Phys.G* Vol.22, No.3 (1996) 331-349.
- *A27 J.Tamberg, J.Ruža, T.Krasta, J.A.Castilho Alcaras, O.Katkevicius. The Evaluation of Effective Nucleon-Nucleon Potential and the Description of cc-Cluster Type Nuclei in Restricted Dynamics Approach. *Int.Journ. of Mod.Phys.E* (Accepted for publication in June issue).
- A28 J.A.Castilho Alcaras, J.Tamberg, T.Krasta, J.Ruža, O.Katkevicius. The Restricted Dynamics Approach for $A < 60$ Nuclei and the Estimation of Mi-croscopic Values of Phenomenological Collective Model Parameters. *Brasil-ian Journal of Physics* (Submitted for publication).

Juris Tambergs un inercoids

- Tambergs, Juris and Māliņš, Gatis and Andrejevs, Andrejs (2007) *Inercoīds – netriviālas sistēmas kustība*. In: Referāts CFI zinātniskajā seminārā, 2007. gada 26. novembrī.
- 30-to gadu sākums – Permas rūpnīca; krievu inženieris Vladimirs Tolčins; Genādijs Šipovs – 4D-giroskops <http://scireprints.lu.lv/16/2/inercoids.pdf>
- Dekarta mehānikā materiālu punktu raksturo 10 koordinātes: 3 telpas koordinātes un laiks x y z t ; 3 telpiskie leņķi xy yz zx un 3 laiktelpas leņķi tx ty tz . Dekarta mehānikā jebkura kustība ir rotācija 10-dimensiju telpā.
- ZMP “Юбилейный” Krievijā, bija paredzēts starts 2007. gada decembrī
- Tamberga secinājums: G. Šipova Dekarta mehānika un fizikālā vakuuma teorija, lai arī matemātiski eleganta, var tikt eksperimentāli apstiprināta, un var tikt arī noraidīta
- Ja vilku baidies, neej mežā [nepēti inercoīdu] .



Paldies par uzmanību!

