

ПРОФЕСИОНАЛНА АВТОБИОГРАФИЯ

Име: Емил Рафаелов Нисимов

Служебен адрес:

Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика при БАН,

Бул. „Цариградско шосе” 72, София 1784

Служ. тел. +359-2-9795-647;

E-Mail: nissimov@inrne.bas.bg , emilnissimov6@gmail.com

Website: <http://theo.inrne.bas.bg/~nissimov/>

Дата и място на раждане: 20.10.1949 г., София

Семейно положение: женен, с едно дете

Владеене на чужди езици: английски, немски, руски - свободно;
иврит (задов.), френски (слабо)

Средно образование: Немска езикова гимназия, София, зав. 1968 год.

Висше образование: Софийски университет „Св. Климент Охридски”,
Физически факултет, специалност „атомна физика”, 1968-1973 г.

Защита на дипломна работа: 1973 г., под ръководството на акад. И.Т. Годоров

Докторантура: Ленинградски (Петербургски) университет - Физически факултет, и Математически институт „В.А. Стеклов” на Руската академия на науките, 1975-1978 г., гр. Санкт Петербург (Ленинград), Русия

Защита на дисертации:

(а) „кандидат на физическите науки” (доктор), 1978 г., под ръководството на акад. Л.Д. Фаддеев

(б) „доктор на науките”, 2007 г., ИЯИЯЕ-БАН

Постоянна месторабота (длъжности и звания):

Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика при БАН, София

Член на Научния съвет на ИЯИЯЕ, от 2003 год.;

Ръководител на Лаборатория „Теория на елементарните частици”, от 2001 г.;

Професор (старши научен сътрудник 1 ст.) от 2008 год.;

Доцент (старши научен сътрудник 2 ст.) 1988-2008 г.;

Главен асистент (научен сътрудник 1 ст.), 1983-1988 г.;

Научен сътрудник 2 ст., 1979-1983 г.;

Физик, 1974 г. (до постъпване на редовна военна служба 1974-1975 г.)

Специализации и работа в чужбина:

Университет „Бен-Гурион”, Беер-Шева, Израел – “Giladi Fellowship”, 1996-1999

Albert-Ludwigs-Universitaet, Фрайбург, Германия – “DAAD Fellowship”, 1995

Университет „Бен-Гурион”, Беер-Шева, Израел – „Shapiro Fellowship” &

“Visiting Professor”, 1991-1994

Hebrew University, Йерусалим, Израел – “Visiting Professor”, 1991

Weizmann Institute of Science, Реховот, Израел – “Visiting Professor”,

1987,1988,1989,1990 г.

C.E.R.N. – Theory Division, Женева, Швейцария – “Scientific Associate” 1985-1986 г.

Център за ядрени изследвания, Жив-сюр-Ивет, Париж, Франция - специализация 1983 г.

Международен център по теоретична физика, Триест, Италия - специализация 1980 г.

Главна тематика на научните изследвания – теория на елементарните частици, гравитация и космология, математическа физика:

- (1) Нови обобщени гравитационни теории и приложения във физиката на елементарните частици и космологията (еволюция на Вселената);
- (2) Нови струнни и мембранни модели – конформно инвариантни, с динамично напрежение, и тяхното приложение във физиката на черните дупки и космологията;
- (3) Напълно интегрируеми модели – квантуване на висши закони за запазване в теория на солитоните, нови солитонни решения, допълнителни неизоспектрални симетрии, суперсиметрично обобщение на интегрируеми системи;
- (4) Групово-теоретичен подход в теория на полето въз основа на метода на ко-присъединените групови орбити;
- (5) Ковариантно квантуване на струни с явна пространствено-временна суперсиметрия, ковариантно квантуване на динамични системи с връзки;
- (6) Стохастично квантуване в калибровъчните квантови теории на полето;
- (7) Непертурбативни аспекти в квантови калибровъчни теории – пренормировка на непренормируеми теории, квантови аномалии в нечетно-мерно пространство-време, динамично пораждаване на маси (алтернативи на стандартния механизъм на Хигс), динамично спонтанно нарушение на симетриите, $1/N$ разлагане;
- (8) Теоретико-полеви подход в теорията на фазовите преходи и критичните явления.

Научни публикации в специализирани списания и сборници

- Общ брой на всички научни трудове : **125**
- Забелязан брой независими цитирания на всички трудове: **1200**
- Пълнен импакт фактор на всички трудове: **217.128**
- H-factor (Хирш-индекс): **20**

Google Scholar profile:

http://scholar.google.bg/citations?hl=en&user=6ORCkzUAAAAJ&view_op=list_works&pagesize=100

Забележка: Наличните данни в Google Scholar и другите електронни бази за наукометрични данни като Scopus и Web of Science са все още доста **непълни!**

- Общ брой публикации на трудове включени в „голямата” докторска дисертация: **33**
(трудове [2,3,5,6,8,11,14,51—58,60—68,71—77,81,83,84] от пълния списък)
- Забелязан брой независими цитирания на всички трудове включени в „голямата” докторска дисертация: **462**
- Научни трудове включени в списъка трудове за „доцент“ („старши научен сътрудник 2ст.”): **44**
(трудове [1] – [44] от пълния списък)

- Забелязан брой независими цитирания на трудовете включени в списъка за „доцент“: 703

Публикации в международни научни списания – общо 77:

- (1) *Physics Letters B* – 27
- (2) *Physics Letters A* - 3
- (3) *Nuclear Physics B* - 5
- (4) *Physical Review D* - 2
- (5) *Communications in Mathematical Physics* - 2
- (6) *Modern Physics Letters A* – 4
- (7) *International Journal of Modern Physics A* – 7
- (8) *General Relativity and Gravitation* - 1
- (9) *Journal of Mathematical Physics* - 2
- (10) *Letters in Mathematical Physics* – 11
- (11) *Fortschritte der Physik* – 2
- (12) *EuroPhysics Journal B* – 1
- (13) *Applicable Analysis* – 1
- (14) *Central European Journal of Physics* – 1
- (15) *Invertis Journal of Science and Technology* – 1
- (16) *The Open Nuclear and Particle Physics Journal* - 1
- (17) *Theoretical and Mathematical Physics (Теоретическая и математическая физика)* - 5
- (18) *J.E.T.P. Letters (Письма в Ж.Э.Т.Ф.)* - 1

Публикации в български научни списания – общо 12

- (1) *Bulgarian Journal of Physics* - 10
- (2) *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences Bulgare* - 2

Публикации на доклади в пълен текст в сборници от трудове на международни конференции и школи (*Proceedings*) – общо 29

Препринти (в електронни архиви) и научни съобщения на чуждестранни институти в пълен текст – общо 7

Участие с доклади на международни форуми:

- (1) Международна конференция “Кварки - 82”, Сухуми, Грузия (1982);
- (2) 13-та Международна конференция “Диференциално-геометрични методи в теоретичната физика”, Шумен (1984);
- (3) 21-ви Международен симпозиум по теория на елементарните частици”, Зелин, ГДР (1987);
- (4) Международно работно съвещание „Перспективи на теорията на струните”, Копенхаген, Дания (1987);
- (5) Международна конференция “Суперструни – 1989”, Коледж Стейшън, Тексас, САЩ (1989);
- (6) Годишна конференция на Израелското физическо дружество с международно участие, Реховот (1989),
- (7) Годишна конференция на Израелското физическо дружество с международно участие, Йерусалим (1990);
- (8) Годишна конференция на Израелското физическо дружество с международно участие, Беер-Шева (1991);
- (9) Международна конференция “Диференциално-геометрични методи в теоретичната физика”, Ню Йорк, САЩ (1991);

- (10) Международна конференция “Математическата физика с поглед към 21-и век”, Беер-Шева, Израел (1993);
- (11) XI-ти Международен конгрес по математична физика, Париж, Франция (1994);
- (12) Първа международна конференция “Съвременни проблеми в теоретичната физика”, Сао Пауло, Бразилия (1995);
- (13) Международна школа “Съвременни направления в квантовата теория на полето”, Разлог (1995);
- (14) Втора международна конференция “Съвременни проблеми в теоретичната физика”, Сао Пауло, Бразилия (1998);
- (15) „Пролетен фестивал на физиката”, Университет „Бен-Гурион”, Беер-Шева, Израел (1999);
- (16) Международно работно съвещание “Преобразования на Беклунд и Дарбу: геометрия на теорията на солитоните”, Халифакс, Канада (1999);
- (17) Международно работно съвещание “Интегрируеми системи и съвременната теоретична физика” (NATO Science Series), Чикаго, САЩ (2000);
- (18) Международна конференция “Геометрия, интегрируемост и нелинейност във физиката на кондензираната материя”, Банско (2001)
- (19) 1-ва Международна конференция “Гравитация, астрофизика и струни”, Китен (2002);
- (20) 2-ра Международна школа по съвременна математическа физика, Копаоник, Сърбия и Черна гора (2002);
- (21) 5-то Международно работно съвещание “Теория на Ли и приложенията ѝ във физиката”, Варна (2003);
- (22) 2-ра Международна конференция “Гравитация, астрофизика и струни”, Китен (2004);
- (23) 3-та Международна школа по съвременна математическа физика, Златибор, Сърбия и Черна гора (2004);
- (24) Международно работно съвещание на Европейската научна мрежа EUCLID “Интегрируеми модели и техните приложения”, Созопол (2004);
- (25) Международно работно съвещание “What Comes Beyond the Standard Models”, Блед, Словения (2004);
- (26) Международно работно съвещание на Европейската научна мрежа EUCLID “Интегрируеми модели и техните приложения”, Берлин, Германия (2006);
- (27) 4-та Международна школа по съвременна математическа физика, Белград, Сърбия (2006);
- (28) Международно работно съвещание на Европейската научна мрежа “Constituents, Fundamental Forces and Symmetries of the Universe”, Неапол, Италия (2006);
- (29) 7-мо Международно работно съвещание “Теория на Ли и приложенията ѝ във физиката”, Варна (2007);
- (30) 5-та Международна школа по съвременна математическа физика, Белград, Сърбия (2008);
- (31) Международно работно съвещание на Европейската научна мрежа “Constituents, Fundamental Forces and Symmetries of the Universe”, Варна (2008);
- (32) 8-мо Международно работно съвещание “Теория на Ли и приложенията ѝ във физиката”, Варна (2009);

- (33) 6-та Международна школа по съвременна математическа физика, Белград, Сърбия (2010);
- (34) 9-то Международно работно съвещание “Теория на Ли и приложенията ѝ във физиката”, Варна (2011);
- (35) 7-ма Международна школа по съвременна математическа физика, Белград, Сърбия (2012);
- (36) 10-то Международно работно съвещание “Теория на Ли и приложенията ѝ във физиката”, Варна (2013);
- (37) Международна конференция "Mathematical Days in Sofia", София (2014);
- (38) 8-ма Международна школа по съвременна математическа физика, Белград, Сърбия (2014);

Участие в организационни, научни и програмни комитети на международни и национални научни форуми.

- (а) 4-та Международна школа за млади учени “Теория на елементарните частици и физика на високите енергии”, Приморско (1980);
- (б) 11-та Международна конференция “Диференциално-геометрични методи в теоретичната физика”, Варна (1982);
- (в) 13-та Международна конференция “Диференциално-геометрични методи в теоретичната физика”, Шумен (1984);
- (г) JINR - CERN School of Physics, Варна (1987);
- (д) Международна конференция “Математическата физика с поглед към 21-и век”, Беер-Шева, Израел (1993);
- (е) 1-ва Международна конференция “Гравитация, астрофизика и струни”, Китен (2002);
- (ж) Международна конференция посветена на проф. Г. Манев “Съвременни аспекти на астрономията, теоретичната и гравитационна физика”, София (2004);
- (з) 2-ра Международна конференция “Гравитация, астрофизика и струни”, Китен (2004);
- (и) Международна школа за млади учени „Съвременни проблеми в теоретичната физика”, Югоизточна Европейска мрежа по теоретична и математическа физика, София (2006);
- (к) Международен симпозиум „Fifty Years of Mathematical Physics”, София (2009).

Рецензии и редакторска дейност

• Рецензии за международни списания:

“International Journal of Modern Physics D”, “Letters in Mathematical Physics”, “Journal of Physics A”, “Physics Letters B”, “SIGMA”, „Теоретическая и математическая физика”, “Journal of Korean Physical Society”, “Central European Journal of Physics”, “Acta Mathematica Scientia”, “The Open Nuclear & Particle Physics Journal”; “Journal of Applied Mathematics”, Springer Proceedings in Mathematics and Statistics.

• Рецензии за български списания:

“Bulgarian Journal of Physics”, “Comptes Rendus de l'Academie Bulgare des Sciences”.

• Рецензии по конкурси за академици и член-кореспонденти на БАН:

за академици - 1 рецензия;

за член-кор. - 2 рецензии .

• **Рецензии за научни степени, научни звания и длъжности:**

за "професор" - 3 рецензии
за "доцент" - 5 рецензии
за "доктор на науките" - 1 рецензия
за "доктор" - 5 рецензии
за "магистър" - 1 рецензия

• **Рецензии/експертни оценки за научни проекти финансирани от национални финансиращи организации:**

Фонд „Научни изследвания“ (5 рецензии); СУ „Кл. Охридски“ (2 рецензии); Шуменски университет (1 рецензия)

• **Рецензии/експертни оценки за научни проекти финансирани от чуждестранни финансиращи организации:**

(a) Royal_Society - International_Joint_Projects (3 рецензии);
(б) FONDECYT - Chile;
(в) Romanian Ministry of Education, Research, Youth and Sport - Young Researcher Competition

Участие в международни проекти и договори:

(1) COST Action MP-1210 "The String Theory Universe" (2013-2017)
(2) European Commission FP6-RTN project "Constituents, Fundamental Forces and Symmetries of the Universe" MRTN-CT-2004-005104 (2004-2008), контактното лице за българската група участници;
(3) European Commission FP5-RTN project "EUCLID" HPRN-CT-2002-00325 (2002-2006);
(4) Спогодба за научен обмен между БАН и Университета „Бен-Гурион“, Беер-Шева, Израел: проект 2001-2004, проект 2004-2007, проект 2007-2010, проект 2010-2013, проект 2013-2016 (ръководител на всички проекти от българска страна);
(5) NATO Science Division, NATO Collaborative Linkage Grant PST.CLG.978785 (2002-2004);
(6) National Science Foundation, U.S.A., NSF Grant INT-9724747 (1997-2000) (ръководител на проекта от българска страна);
(7) United States-Israel Binational Science Foundation, Grant No.1988144 (1988-1991)

Участие в национални проекти и договори:

Национален Фонд „Научни изследвания“: договор Ф-401/94 (1994-1998) - координатор; договор Ф-904/99 (2000-2004) - ръководител; договор Ф-1412/04 (2004-2008) - ръководител, ДО 02-257/18.12.2008 (и.д. ръководител)

Получени отличия, почетни членства:

Национална премия за млади учени (премия на ДКМС), 1984.

Подготовка на кадри.

Ръководство на докторанти и дипломанти:

1 дипломант към Физ. Ф-тет на СУ „св.Климент Охридски“;
1 пост-докторант от Института "Вайцман", гр. Реховот (Израел);
1 специализант от университета на гр. Крайова, Румъния;

1 докторант-стажант от Белградския университет по линия на Европейската мрежа FP6-RTN project "Constituents, Fundamental Forces and Symmetries of the Universe" MRTN-СТ-2004-005104.

Друга лекционна дейност в страната и чужбина – "visiting professor"

в университета "Бен-Гурион, гр. Беер-Шева, Израел:

(а) Спецкурс за докторанти "Теория на пренормировките и ренормализационна група";

(б) Допълнителен курс по математически анализ за студенти от младшите курсове.