

Автобиография

на чл.-кор. Валентина Борисова Петкова

Дата и място на раждане: 02.03.1948, Шумен.

Образование

- Средно : 1962 -1966, 35 гимназия с изучаване на руски език, София
- Висше образование: 1966-1971, Софийски университет, София.

Специализации в страната и в чужбина: 2-ри Институт по теоретична физика, Хамбург, ФРГ (11 мес., 1978).

Владеене на чужди езици: руски, английски.

Научни звания и научни степени: дфн (2008), професор 2009, чл.-кор. 2012.

Научна дейност:

- Монографии и научни книги в България и чужбина: 2,
V.K. Dobrev, G. Mack, V.B. Petkova, S.G. Petrova and I.T. Todorov,
"Harmonic analysis on the n -dimensional Lorentz group and its application to conformal quantum field theory",
Lecture Notes in Physics, vol. 63 (1977) p. 1-280, изд. Springer.
I.T. Todorov, M.C. Mintchev and V.B. Petkova,
"Conformal invariance in quantum field theory"
(1978), p. 1-270, изд. Scuola Normale Superiore, Pisa.

- Брой научни публикации в страната и чужбина: 80
- Брой научни доклади в страната и чужбина: 30 поканени доклада на конференции (27 от тях в чужбина); над 20 доклада на семинари в чужбина.
- Потвърдени цитирания в страната и чужбина:
<https://scholar.google.bg/citations?hl=en&user=9TFxuUUAAAAJ>
- **Най-цитирани резултати:**
 - хармоничен анализ на евклидовата конформна група и приложения към операторни разложения в конформно инвариантни теории;
 - работи по удържане на кварките в решетъчни модели на калибровъчни теории;

- класификация на унитарните представяния на суперконформната група;
- формула за правилата на сливане в рационални конформни теории в 2-мерно пространство-време;
- класификация на граничните условия в 2-мерни рационални недиагонални конформни теории с граници;
- алгебрична дефиниция и свойства на т.н. "дефекти" в 2-мерни рационални конформни теории; идентифициране на квантовите симетрии на тези теории с алгебри на Окнеану.

Други активности в областта на науката:

- Участие в научни съвети: Председател на Експертния съвет на Направление "Теоретична и математическа физика" в ИЯИЯЕ, БАН.
- Участие в национални и международни проекти: 7 международни проекта; Ръководител на проект към ФНИ (2014-2017).

Преподавателска дейност:

Лекции по 2-мерни конформни теории за студенти и аспиранти (42 часа, 2009) в Института по Теоретична физика към Университета в Гьотинген.

Награди: Национална награда за млади учени (1982).