

### **Сведения об официальном оппоненте**

по диссертационной работе Андреева Олега Юрьевича

«Квантовоэлектродинамическая теория контура спектральной линии и её приложения к изучению атомных систем», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.02 – Теоретическая физика

### **Шевелько Вячеслав Петрович**

доктор физико-математических наук, специальность 01.04.05 – Оптика

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физический институт имени П.Н. Лебедева Российской академии наук, отделение оптики, ведущий научный сотрудник

Список основных публикаций по сходной тематике в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет :

1. I. Tolstikhina, M. Imai, N. Winckler and V.P. Shevelko: *Basic Atomic Interactions of Accelerated Heavy Ions in Matter*, Springer, Berlin, 2018 (ISBN 978-3-319-74992-1), p.220.
2. V.Shevelko, N.Winckler, M.S.Litsarev, *Influence of multi-electron charge-changing processes on the average charge states of heavy ions passing through a He-gas target*, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, **330**, 82-85(2014)  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.nimb.2014.04.002>
3. V.P. Shevelko, I.Yu. Tolstikhina, *Multiple ionization of atoms by highly charged ions* Phys. Scr. **90** (2015) 074033. [doi:10.1088/0031-8949/90/7/074033](https://doi.org/10.1088/0031-8949/90/7/074033)
4. V.P. Shevelko, N.Winckler, I.Yu. Tolstikhina, *Gas-pressure dependence of charge-state fractions and mean charges of 1.4 MeV/u-uranium ions stripped in molecular hydrogen*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B **377** (2016) 77–82, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nimb.2016.04.025>
5. N. Winckler, A. Rybalchenko, V.P. Shevelko, M. Al-Turany, T. Kollegger, Th. Stöhlker. *BREIT code: Analytical solution of the balance rate equations for charge-state evolutions of heavy-ion beams in matter*. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms **392** (2017) 67–73, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nimb.2016.11.035>
6. И.Ю.Толстихина, В.П.Шевелько. *Влияние атомных процессов на зарядовые состояния и фракции быстрых тяжелых ионов при*

*прохождении через газовые, твердотельные и плазменные мишени. УФН*  
**188(3), 267-300 (2018) DOI: [10.3367/UFNr.2017.02.038071](https://doi.org/10.3367/UFNr.2017.02.038071)**