

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Семенюк Натальи Степановны «Нестационарная кинетика начальной стадии высоковольтного пробоя газоразрядных промежутков» по специальности 05.27.02 – вакуумная и плазменная электроника на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Фамилия, Имя, Отчество	Коваль Тамара Васильевна
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень (с указанием шифра специальности и отрасли науки, по которым защищена диссертация)	Доктор физико-математических наук 01.04.20 - физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника. (от 12 мая 2000 г. № 20д/45)
Ученое звание (по какой кафедре/по какой специальности)	Старший научный сотрудник по специальности 01.04.20 - физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника (№ 566 от 17 марта 1997 г)
Основное место работы	
Почтовый индекс, адрес, телефон, адрес электронной почты (при наличии), адрес официального сайта в сети интернет (при наличии)	634050, г. Томск, пр. Ленина, 30 8 (3822) 606138, tvkoval@tpu.ru
Полное название организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».
Наименование подразделения	Отделение информационных технологий Инженерной школы информационных технологий и робототехники (ИШИТР)
Должность	Профессор

### Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

№	Публикация
1	Transport of a Low-Energy Ion Beam with Ballistic Focusing / T. V. Koval, V. P. Tarakanov // Plasma Physics Reports . — 2021 . — Vol. 47, iss. 8 . — [P. 756-765]

2	Experimental Study and Mathematical Modeling of the Processes Occurring in ZrN Coating/Silumin Substrate Systems under Pulsed Electron Beam Irradiation / N. N. Koval, T. V. Koval, O. V. Krysina [et al.] // Coatings . — 2021 . — Vol. 11, iss. 12 . — 1461
3	Controlling the Specimen Surface Temperature During Irradiation With a Submillisecond Electron Beam Produced by a Plasma-Cathode Electron Source / M. S. Vorobjev, T. V. Koval, V. Shin [et al.] // IEEE Transactions on Plasma Science . — 2021 . — Vol. 49, iss. 9 . — P. 2550-2554
4	Temperature gradients in targets at low energy high-intensity ion implantation / A. I. Ryabchikov, P. S. Ananin, G. A. Bleykher (Bleicher) [et al.] // Surface and Coatings Technology . — 2020 . — Vol. 389 . — 125656
5	Generation of Beam-Plasma Formation in a Cylindrical Extended Hollow Grid Anode / T. V. Koval, N. Koval, E. Ostroverkhov [et al.] // Energy Fluxes and Radiation Effects (EFRE-2020), September 14-26, 2020, Tomsk, Russia
6	High intensity, macroparticle-free, aluminum ion beam formation / A. I. Ryabchikov [et al.] // Journal of Applied Physics . — 2018 . — Vol. 123, iss. 23 . — 233301
7	Generation, transport, and efficient extraction of a large cross-section electron beam into an air in an accelerator with a mesh plasma cathode / M. S. Vorobjev, T. V. Koval, N. N. Koval, Nguyen Bao Khyng // Laser and Particle Beams . — 2018 . — Vol. 36, iss. 1 . — P. 22-28.

Официальный оппонент

 Коваль Т. В.

Подпись Коваль Тамары Васильевны удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого совета ТПУ



 Кулинич Е. А.

« 18 » апреля 2022 г.