

**СВЕДЕНИЯ**  
об официальном оппоненте по диссертации  
Снегирева Алексея Сергеевича

«Радиоактивные частицы в пищевой цепочке жвачных сельскохозяйственных животных: транспорт в пищеварительном тракте и метаболизм радионуклидов на примере  $^{131}\text{I}$ »,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.1 Радиobiология

Фамилия, имя, отчество, контакты	Год рождения, гражданство	Место основной работы (организация, должность), контакты	Ученая степень (шифр специальности, по которой защищена диссертация) и ученое звание (специальность)	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации в рецензируемых журналах (не более 15 за последние 5 лет)
Степаненко Валерий Федорович	1945, РФ	МРНЦ имени А.Ф. Цыба – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России  Заведующий лабораторией медико-экологической дозиметрии и радиационной безопасности  e-mail: valerifs@yahoo.com  Почтовый адрес: 249036, Российской Федерации, Калужская область, г. Обнинск, ул. Королёва, д. 4  <a href="https://new.nmicr.ru/">https://new.nmicr.ru/</a>	Ученая степень -доктор биологических наук (Специальность 03.01.01 - “Радиobiология”), Диплом: серия ДДН, № 015439, Решение ВАК Минобрнауки РФ от 3 декабря 2010 г. №43д/48;  Ученое звание – профессор (специальность “Радиobiология”), Аттестат: серия АПС №002169, Приказ Минобрнауки РФ от 28 мая 2013 г. №245/нк-2	1) <b>Stepanenko V.</b> , Kaprin A., Ivanov S., Shegay P., Bogacheva V., Sato H., Shichijo K., Toyoda S., Kawano N., Ohtaki M., Fujimoto N., Endo S., Chaizhunusova N., Shabdaraeva D., Zhumadilov K., Hoshi M. Microdistribution of internal radiation dose in biological tissues exposed to $^{56}\text{Mn}$ dioxide microparticles, <i>J. Radiation Research</i> , Volume 63, Issue Suppl_1, September 2022, Pages i21–i25. <a href="https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i21/6665414">https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i21/6665414</a> ; DOI: 10.1093/jrr/rrac023  2) <b>Stepanenko V.</b> , Kaprin A., Ivanov S., Shegay P., Bogacheva V., Hoshi M. Overview and analysis of internal radiation dose estimates in experimental animals in a framework of international studies of the sprayed neutron-induced $^{56}\text{Mn}$ radioactive microparticles effects. <i>Journal of Radiation Research</i> . 2022. Vol. 63. No: Suppl. 1. Pages i8-i15. <a href="https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i8/6665420">https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i8/6665420</a> ; DOI: 10.1093/jrr/rrac043  3) <b>Stepanenko V.</b> , Kaprin A., Ivanov S., Shegay P., Sato H., Toyoda S., Kawano N., Fujimoto N., Endo S., Bogacheva V., Kolyzhenkov T., Khailov A., Zhumadilov K., Zhumaeva A., Yerimbetova D., Hoshi M. Estimation of ‘dose-depth’ profile in the surface layers of a quartz-containing tile from the former Hiroshima University building indicates the possible presence of beta-irradiation from residual radioactivity after A-bombing, <i>J. Radiation Research</i> , Volume 63, Issue Suppl_1, September 2022, Pages i54–i60, <a href="https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i54/6665416">https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i54/6665416</a> ; DOI: 10.1093/jrr/rrac029  4) <b>Stepanenko V.</b> , Sato H., Fujimoto N., Shichijo K., Toyoda S.,

- Kawano N., Endo S., Kaprin A., Ivanov S., Shegay P., Petukhov A., Kolyzhenkov T., Bogacheva V., Chaizhunussova N., Shabdarbaeva D., Zhumadilov K., Hoshi M. External dose estimates of laboratory rats and mice during exposure to dispersed neutron-activated  $^{56}\text{Mn}$  powder. *Journal of Radiation Research*. 2022. Vol. 63, No: Suppl.1, Pages i16–i20.  
[https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement\\_1/i16/6665417](https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i16/6665417) ;  
DOI: 10.1093/jrr/rrac032
- 5)Yerimbetova D., Kozlovskiy A., **Stepanenko V.**, Zhumadilov K. Application of UV-Vis Optical Spectroscopy and X-ray Diffraction Methods to Describe the Effect of Alpha-Emitting Radionuclides (Radon) When They Are Detected by Solid-State Film Detectors. *Polymers*. 2022. Vol. 14. No 13, Article 2731, Pages. 1-14.  
<https://doi.org/10.3390/polym14132731> ;  
DOI: 10.3390/polym14132731
- 6)Zhumadilov K., Ivannikov A., **Stepanenko V.**, Toyoda S., Kazymbet P., Kaprin A., Ivanov S., Shegay P., Endo S., Hoshi M. Tooth enamel ESR dosimetry for Hiroshima ‘black rain’ zone residents. *Journal of Radiation Research*. 2022. Vol. 63, No: Suppl.1, Pages i16–i20  
[https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement\\_1/i16/6665417](https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i16/6665417) ;  
DOI: 10.1093/jrr/rrac032
- 7)Otani K., Ohtaki M., Fujimoto N., Uzbekov D., Kairkhanova Y., Saimova A., Chaizhunussova N., Shabdarbaeva D., Azhimkhanov A., Zhumadilov K., **Stepanenko V.**, Hoshi M. Effects of internal exposure to neutron-activated  $^{56}\text{MnO}_2$  powder on locomotor activity in rats. *Journal of Radiation Research*. 2022. Vol. 63, No: Suppl. 1, Pages i38–i44.  
[https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement\\_1/i38/6665419](https://academic.oup.com/jrr/article/63/Supplement_1/i38/6665419) ;  
DOI: 10.1093/jrr/rrac003
- 8)Fujimoto, N., Ruslanova, B., Abishev, Z., Chaizhunussova N., Shabdaryeva D., Amantayeva G., Rakhimzhanova F., Sandybayev M., Nagano K., Zhumadilov K., Kaprin A., Ivanov S., **Stepanenko V.**, Hoshi M. Biological impacts on the lungs in rats internally exposed to radioactive  $^{56}\text{MnO}_2$  particle. *Scientific Reports*. 2021. V. 11, Article number 11055, Pages 1-8.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-90443-9>
- 9)Ruslanova B., Abishev Z., Chaizhunussova N., Shabdaryeva D., Tokesheva S., Amantayeva G., Kairkhanova Y., **Stepanenko V.**, Hoshi M., Fujimoto N. 2021. "Hepatic Gene Expression Changes in

Rats Internally Exposed to Radioactive  $^{56}\text{MnO}_2$  Particles at Low Doses". Current Issues in Molecular Biology. 2021. Vol. 43, no. 2. p. 758-766. <https://doi.org/10.3390/cimb43020055>

10)A.I. Ivannikov, A.M. Khailov, S.P. Orlenko, **V.F. Stepanenko**, F. Trompier, K. Sh. Zhumadilov. Formation of different types of paramagnetic centers in the alanine dosimeters exposed to alpha and gamma radiation - Study by EPR spectroscopy. Radiation Measurements. 2021. Vol. 140, No2, Article 106467, P.1-11. <https://doi.org/10.1016/j.radmeas.2020.106467>

11)Степаненко В.Ф., Каприн А.Д., Иванов С.А., Шегай П.В., Колыженков Т.В., Богачева В.В., Яськова Е.К., Петухов А.Д., Калякин О.Б., Киселева М.В., Крикунова Л.И., Борышева Н.Б., Бирюков В.А., Рухадзе Г.А., Кучеров В.В., Коротков В.А., Иванников А. И., Хайлов А.М., Жарова Е.П., Жумадилов К.Ш., Эндо С., Хоши М. 35 лет после аварии на Чернобыльской АЭС: методы ретроспективной дозиметрии в оценке последствий крупномасштабных неконтролируемых радиационных воздействий, их последующее развитие и применение в онкорадиологии (опыт МРНЦ им. А.Ф. Цыба). Радиация и Риск. Бюллетень Национального радиационно-эпидемиологического регистра. – 2021-Том 30. № 2. С. 7-24. DOI: 10.21870/0131-3878-2021-30-2-7-24. [http://radiation-and-risk.com/images/pdf/2021/2/1\\_Article\\_1\\_7-24.pdf](http://radiation-and-risk.com/images/pdf/2021/2/1_Article_1_7-24.pdf)

12)Rivkind N., Stepanenko V., Belukha I., Guenthoer J., Kopecky K.J., Kulikov S. Kurnosova I., Onstad L., Porter P., Shklovskiy-Kordi N., Troshin V., Voilleque P., Davis S. Female breast cancer risk in Bryansk Oblast, Russia, following prolonged low dose rate exposure to radiation from the Chernobyl power station accident // International Journal of Epidemiology. 2020. Volume 49, Issue 2, Pages 448–456, <https://doi.org/10.1093/ije/dyz214>

13)Жарова Е.П., Степаненко В.Ф., Киселева М.В., Богачева В.В., Аминов Г.Г., Колыженков Т.В., Петухов А.Д., Жарикова И.А., Демьянович А.В., Борышева Н.Б., Иванов С.А., Каприн А.Д. *Ин виво* дозиметрия люминесцентными микродозиметрами при брахитерапии рака молочной железы источником  $^{192}\text{Ir}$ : разработка технологии и клиническая апробация // Радиация и Риск (Бюллетень Национального радиационно-эпидемиологического регистра). - 2020. -Т. 29. -№ 2. -С. 67-77. DOI: 10.21870/0131-3878-2020-29-2-67-77

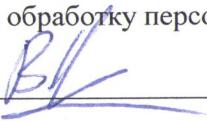
14)Shichijo, K.; Takatsuji, T.; Abishev, Z.; Uzbekov, D.;



Chaizhunusova, N.; Shabdaraeva, D.; Niino, D.; Kurisu, M.; Takahashi, Y.; **Stepanenko, V.**; Azhimkhanov, A.; Hoshi, M. Impact of Local High Doses of Radiation by Neutron Activated Mn Dioxide Powder in Rat Lungs: Protracted Pathologic Damage Initiated by Internal Exposure. Biomedicines. 2020, Vol.8, No 6, Article number 171. Pages 1-21. <https://doi.org/10.3390/biomedicines8060171>  
15)Fujimoto N., Amantayeva G., Chaizhunussova N., Shabdabayeva D., Abishev Zh., Ruslanova B., Zhunussov Y., Azhimkhanov A., Zhumadilov K., **Petukhov A.**, **Stepanenko V.**, Hoshi M. Low-Dose Radiation Exposure with  $^{56}\text{MnO}_2$  Powder Changes Gene Expressions in the Testes and the Prostate in Rats. Int. J. Mol. Sci. 2020, Vol. 21, No14, Article number 4989. Pages 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijms21144989>.

Согласен на обработку персональных данных.

07.12.2022



/ Степаненко В.Ф.



Подпись доктора биологических наук, профессора В.Ф. Степаненко  
заверяю:



В.А. Петров, доктор медицинских наук, профессор,  
Ученый Секретарь,  
Зав. Научно-образовательным отделом МРНЦ им. А.Ф. Цыба –  
филиала ФГБУ “НМИЦ” радиологии Минздрава России