

**Сведения о научных руководителях
по диссертации Зарубина Михаила Павловича
«Радиопротекторные свойства и структурные особенности белка Dsup
тихоходки *Ramazzottius varieornatus*»**

1. Научный руководитель: Кравченко Елена Владимировна

Ученая степень: кандидат биологических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 03.00.26. - Молекулярная генетика

Должность: начальник сектора молекулярной генетики клетки Лаборатории ядерных проблем им. В.П. Желепова

Место работы: Международная межправительственная научно-исследовательская организация Объединенный институт ядерных исследований

Адрес места работы: 141980, Россия, Московская область, г. Дубна, ул. Жолио-Кюри, д. 20

Тел.: +7-496-21-63701

E-mail: elenakravchenko@jinr.ru

Список основных научных публикаций за последние 5 лет по специальности
1.5.2. Биофизика:

1. Zarubin M., Azorskaya T., Kuldoshina O., Alekseev S., Mitrofanov S., **Kravchenko E.** The tardigrade Dsup protein enhances radioresistance in *Drosophila melanogaster* and acts as an unspecific repressor of transcription // iScience. 2023. Vol. 26, № 7. P. 106998.
2. Zarubin M., Murugova T., Ryzhykau Y., Ivankov O., Uversky V., **Kravchenko E.** Structural study of the intrinsically disordered tardigrade damage suppressor protein (Dsup) and its complex with DNA // Scientific Reports. 2024. Vol. 14, № 1. P. 22910.
3. Zarubin M., Andreev E., **Kravchenko E.**, Pinaeva U., Nechaev A., Apel P. Developing tardigrade-inspired material: Track membranes functionalized with Dsup protein for cell-free DNA isolation // Biotechnology Progress. 2024. Vol. 40, № 5. P. e3478.
4. Zarubin M., Gangapshev A., Gavriljuk Y., Kazalov V., **Kravchenko E.** First transcriptome profiling of *D. melanogaster* after development in a deep underground low radiation background laboratory // PLoS One. 2021. Vol. 16, № 8. P. e0255066.
5. Rzyanina A., **Kravchenko E.**, Zarubin M., Mytsin G. Tardigrade Dsup protein protects human cells during proton radiotherapy // Biochemistry (Moscow), Supplement Series A: Membrane and Cell Biology. 2025. Vol. 19, № 4. P. 487-490.

2. Научный руководитель: Ширшин Евгений Александрович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 1.3.6 - Оптика

Должность: доцент кафедры квантовой электроники, физический факультет

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 62

Тел.: +7 (495) 939-16-53

E-mail: shirshin@lid.phys.msu.ru

Список научных публикаций за последние 5 лет по специальности

1.5.2. Биофизика:

1. Davydov D., Kurnikov A., Subochev P., Budylin G., Fadeev N., Filippov I., Mokrysheva N., Urusova L., Razansky D., **Shirshin E.** Water, Collagen, and Lipid Content in the Human Skin and Muscles Assessed with Near-Infrared Diffuse Reflectance Spectroscopy and Multi-Spectral Optoacoustic Tomography // Advanced Science. 2025. Vol. 12, №. 41. P. e05619.
2. Tseregorodtseva P., Budylin G., Korneva N., Kim I., Shiriaev S., Yakimov B., Pachuashvili, N., Vorotnikov, A., Shcherbakova, A., Willmon, P., Petrov, V., Tuchin, V., Mokrysheva, N., Mahadevan-Jansen, A., Urusova, L., **Shirshin E.** Parathyroid glands viability assessment and identification during surgery with multimodal diffuse reflectance spectroscopy and NIR autofluorescence probe // Scientific reports. 2025. Vol. 15, № 1. P. 22097.
3. Yakimov B., Vishnyakova P., Bagrianskaia U., Gantsova E., Markin A., Fatkhudinov T., **Shirshin E.** Autofluorescence flow cytometry for macrophages analysis: Polarization, stress conditions, and atherosclerosis model // Journal of Biophotonics. 2025. P.e202500314.
4. **Shirshin E.A.**, Shirmanova M.V., Gayer A.V., Lukina M.M., Nikonova E.E., Yakimov B.P., Budylin G.S., Dudenkova V.V., Ignatova N.I., Komarov D.V., Yakovlev V.V., Becker W., Zagaynova E.V., Shcheslavskiy V.I., Scully M.O. Label-free sensing of cells with fluorescence lifetime imaging: The quest for metabolic heterogeneity // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2022. Vol.119, № 9. P. e2118241119.
5. Nurgalieva P., Yakimov B., Gaier A., Vasilieva A., Maksimov E., **Shirshin E.** Ultrafast Autofluorescence of Bilirubin as a Sensor of Albumin Conformation in Blood Serum // Analytical Chemistry. 2025. Vol. 97. № 32. P. 17357-17367.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.015.5,

П.В. Фурсова
