

**Сведения об официальных оппонентах по  
диссертации Осипова Андрея Андреевича**  
«Ранние и отдаленные эффекты воздействия рентгеновского излучения в  
фибробластах человека: фокусы белков репарации ДНК, пролиферация,  
аутофагия и старение»

**1. Ф.И.О.: Замулаева Ирина Александровна**

**Ученая степень: доктор биологических наук**

**Ученое звание: профессор**

**Научная специальность: 03.00.01 - радиобиология**

**Должность: заведующая отделом радиационной биохимии и  
лабораторией пострадиационного восстановления**

**Место работы: Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф.**

**Цыба – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Национальный медицинский исследовательский центр радиологии»**

**Минздрава России**

**Адрес места работы: Калужская обл., г. Обнинск, ул. Жукова, д. 10**

**Тел.: (484)39-971-88**

**E-mail: zamulaeva@mail.ru**

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или  
проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Замулаева И.А. и др. Связь радиационного ответа стволовых клеток рака шейки матки с их исходным количеством до лечения и молекулярно-генетическими особенностями папилломавирусной инфекции // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2020. – Т. 170, № 8. – С. 215-220.
2. Замулаева И.А. и др. Влияние высокомолекулярной гиалуроновой кислоты на размер популяции стволовых клеток рака молочной железы линии MCF-7 // Вопросы Онкологии. 2021. – Т. 67, № 2. – С. 293-299.
3. Zamulaeva I.A. et al. Radiobiological effects of the combined action of 1- $\beta$ -d-arabinofuranosylcytosine and proton radiation on B16 melanoma in vivo // Physics of Particles and Nuclei Letters (Письма в журнал Физика элементарных частиц и атомного ядра). 2023. – V. 20, № 1. – P. 63-75.
4. Чурюкина К.А., Матчук О.Н., Каприн А.Д., Иванов С.А., Коваль В.С., Арутюнян А.Ф., Жузе А.Л., **Замулаева И.А.** Влияние ДНК-связывающих лигандов из группы димерных бисбензимидазолов DBA(n) и DBPA(n) в комбинации с  $\gamma$ -излучением на эпителиально-мезенхимальный переход и размер пула стволовых клеток рака

молочной железы линии MCF-7 // Биофизика. 2023. – Т. 63, № 3. – С. 529-543.

5. Матчук О.Н., Селиванова Е.И., Якимова А.О., Сабуров В.О., Соловьев А.Н., Трошина М.В., Литун Е.В., Корякин С.Н., Пикалов В.А., Абрамова М.Р., Иванов С.А., **Замулаева И.А.** Влияние сочетанного действия ионов углерода и протонов на пул стволовых клеток рака молочной железы линии MCF-7 *in vitro* // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2023. – Т. 176, № 7. – С. 95-100.

## **2. Ф.И.О.: Васильев Станислав Анатольевич**

**Ученая степень: доктор биологических наук**

**Ученое звание:**

**Научная специальность: 1.5.7 - Генетика**

**Должность: ведущий научный сотрудник, руководитель лаборатории инструментальной геномики**

**Место работы: Научно-исследовательский институт медицинской генетики Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»**

**Адрес места работы: г. Томск, ул. Набережная р. Ушайки, 10**

**Тел.: +7(3822)513146**

**E-mail: stanislav.vasilyev@medgenetics.ru**

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. **Vasilyev S.A.**, Tolmacheva E.N., Sazhenova E.A., Sukhanova N.N., Yakovleva Yu.S., Torkhova N.B., Plaksin M.B., Lebedev I.N. LINE-1 methylation index correlates with sister chromatid exchanges and chromatid but not chromosome aberrations in personnel from a nuclear chemical facility with incorporated plutonium-239. *Russ J Genet* 60, 543-550 (2024). <https://doi.org/10.1134/S1022795424040148>
2. **Vasilyev S.A.**, Lebedev I.N. (2024). Molecular Mechanisms of Ring Chromosome Formation and Instability. In: Li, P., Liehr, T. (eds) *Human Ring Chromosomes*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-47530-6\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-031-47530-6_33)
3. **Васильев С.А.**, Савченко Р.Р., Беленко А.А., Скрябин Н.А., Слепцов А.А., Фишман В.С., Мурашкина А.А., Грибова О.В., Старцева Ж.А., Сухих Е.С., Вертинский А.В., Сухих Л.Г., Серов О.Л., Лебедев И.Н.

ADAMTS1 дифференциально экспрессируется в лимфоцитах индивидов с различным уровнем эндогенных фокусов уН2АХ и частотой радиационно-индуцированных микроядер // Генетика. 2022. Т. 58, № 10. С. 1185-1196.

4. Савченко Р.Р., Мурашкина А.А., Фишман В.С., Сухих Е.С., Вертинский А.А., Сухих Л.Г., Серов О.Л., Лебедев И.Н. **Васильев С.А.** Влияние дифференциальной экспрессии гена ADAMTS1 на радиационно-индуцированный ответ клеточной линии HeLa // Генетика. 2021. Т. 57. № 7. С. 842-849. doi 10.31857/S0016675821070122
5. Савченко Р.Р., **Васильев С.А.**, Фишман В.С., Сухих Е.С., Сухих Л.Г., Мурашкина А.А., Лебедев И.Н. Влияние нокаута гена THBS1 на формирование радиационно-индуцированного клеточного ответа в модельной системе *in vitro* // Генетика. - 2020. - Т. 56. -№ 5. - С. 592-601. doi: 10.31857/S0016675820050124

### **3. Ф.И.О.: Попова Нелли Рустамовна**

**Ученая степень: кандидат биологических наук**

**Ученое звание:**

**Научная специальность: 03.01.01 - Радиобиология**

**Должность: ведущий научный сотрудник с возложением обязанностей заведующей лабораторией**

**Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и экспериментальной биофизики Российской академии наук (ИТЭБ РАН), лаборатория изотопных исследований**

**Адрес места работы: Московская область, г. Пущино, ул. Институтская 3**

**Тел.: 8 (4967) 739 431**

**E-mail: popovanr@iteb.pushchino.ru**

Список основных научных публикаций по специальности(тям) и/или проблематике оппонируемой диссертации за последние 5 лет:

1. Попова Н.Р. An Experimental Model of Proton-Beam-Induced Radiation Dermatitis In Vivo// International Journal of Molecular Sciences, 2023. - 24.-16373
2. Попова Н.Р. Сравнительная оценка влияния локального протонного излучения в дозе 30 Гр на мышей линии BALB/c и C57BL/6 // Медицинская радиология и радиационная безопасность, 2024. - 69, 1. - 20-27.

3. Попова Н.Р. Metformin mitigates radiation toxicity exerting antioxidant and genoprotective properties // Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, 2023.-396.-2449-2460.
4. Попова Н.Р. Selective Radiosensitizing Effect of Amorphous Hafnia Modified with Organic Quantum Dots on Normal and Malignant Cells //Russ. J. Inorg. Chem. 2021.- 66, №6.- 931- 937.
5. Попова Н.Р. Ceria-containing Hybrid Multilayered Microcapsules for Enhanced Cellular Internalisation with High Radioprotection Efficiency //Molecules. 2020.- 25.- 2957.

Учёный секретарь диссертационного совета  
МГУ.014.6  
к.х.н А.В. Северин



---