Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Иджиловой Ольги Степановны «Разработка оптогенетических инструментов на основе опсинов первого и второго типа» по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных на соискание ученой степени кандидата биологических наук

ФИО оппонента	Фирсов Михаил Леонидович
Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация	1.5.5, физиология человека и животных
Ученая степень и отрасль науки	доктор биологических наук
Ученое звание	член-корреспондент РАН
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы оппонента	Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук
Занимаемая должность	директор, заведующий лабораторией эволюции органов чувств
Почтовый индекс, адрес	194223, г. Санкт-Петербург, проспект Тореза, д. 44
Телефон	8 (812) 552-79-01
Адрес электронной почты	michael.firsov@gmail.com

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

1. **Фирсов МЛ.** Зрительные электронные протезы / Сенсорные системы 37(3): 205-217, 2023.
2. Романов ИС, Ротов АЮ, Астахова ЛА, **Фирсов МЛ.** Усовершенствованная процедура интравитреальных инъекций мышам с электроретинографической оценкой результатов / Интегративная физиология 3(2): 233-245, 2022.
3. Ротов А.Ю., **Фирсов М.Л.** Оптопротезирование биполярных клеток сетчатки / Ж эвол биохим и физиол 58(6): 457–467, 2022.
4. Rotov AY, **Firsov ML**. Optogenetic Prosthetization of Retinal Bipolar Cells / J Evol Biochem Phys+ 27(6): 1195-882-1-192-735-1175-667-1221-1248-429-8745-10-11211-16009-2111-1562-25-1597-23-15-809531. eCollec-e1002143-507-13111-1220-111-505-680-161-7748-1-358-661938-147-334-1408-e86253-5000-277-507037-108553-473-149-289-1223-316-108444-121-3103-1333-353-293-189ra76-11372-3075-351-5-1345-121-e106148-207-15-7-601-102-6006-931-69-368rv6-99-192-1-251584141881750-1675-1686, 2022.
5. Мешалкина ДА, Астахова ЛА, Ротов АЮ, **Фирсов МЛ**. Стратегии оптогенетического протезирования сетчатки / Интегративная физиология - 2021(08.12-10.12) (Санкт-Петербург, 2021) с. 4.

6. Rotov AY, Nikolaeva DA, Astakhova LA, **Firsov ML.** Virus Vectors for Optogenetic Prosthetization of the Retina / Neuroscience and Behavioral Physiology 50(3): 358-366, 2020.
7. Ротов АЮ, Николаева ДА, Астахова ЛА, **Фирсов МЛ**. Вирусные векторы для оптогенетического протезирования сетчатки / Рос Физиол Журн 104(12): 1391-1408, 2018.

Доктор биологических наук,

член-корреспондент РАН Фирсов М. Л.

Дата 30.12.2025 г.

Подпись руки Фирсова М.Л.
удостоверяю
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт эволюционной физиологии и биохимии
им. И.М. Сеченова Российской академии наук (ИЭФБ РАН)
Читова Ю.Д.
ФИО
30 декабря 2025 г.