

В диссертационный совет 2105.001  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**  
 по диссертации Хилажевой Елены Дмитриевны на тему: «Роль метаболических механизмов в развитии нейровоспаления  
 при старении (экспериментальное исследование)», специальность: 1.5.24. Нейробиология

Фамилия, Имя, Отчество	Год рождения	Основное место работы, должность	Ученая степень, звание	Специальность, по которой была защищена диссертация	Основные работы в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет по тематике оппонируемой диссертации <small>(Перечень ВАК РФ, МБЦ (не менее 3-х публикаций за 5 лет)</small>
2	3	4	5	6	7
Шпаков Александр Олегович	1963	Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова РАН (ИЭФБ РАН), заведующий лабораторией молекулярной эндокринологии и нейрохимии, заместитель директора по научной работе	доктор биологических наук, профессор	1.5.4. Биохимия (03.00.04 – биохимия)	<p>1) Шпаков А.О., Деркач К.В. Инсулин в мозге: пути доставки, механизмы действия, применение интраназального инсулина для лечения сахарного диабета и метаболического синдрома. Успехи физиологических наук. 2025. Т. 56. № 3. С. 3-23.</p> <p>2) Zorina I.I., Pechalnova A.S., Chernenko E.E., Derkach K.V., Shpakov A.O. Effect of intranasal insulin on metabolic parameters and inflammation factors in diabetic rats exposed to cerebral ischemia-reperfusion. Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology. 2024. Т. 60. № 3. С. 1095-1107.</p> <p>3) Зорина И.И., Шпаков А.О. Резистентность мозга к инсулину при неврологических нарушениях различного генеза: современное состояние и подходы к лечению. Нейрохимия. 2024. Т. 41. № 3. С. 215-230.</p> <p>4) Zakharova I.O., Bayunova L.V., Avrova D.K., Tretyakova A.D., Shpakov A.O., Avrova N.F. The autophagic and apoptotic death of forebrain neurons of rats with global brain ischemia is diminished by the intranasal administration of insulin: possible mechanism of its action. Current Issues in Molecular Biology. 2024. Т. 46. № 7. С.</p>

- 6580-6599.
- 5) Zakharova I.O., Bayunova L.V., Derkach K.V., Shpakov A.O., Avrova N.F. Intranasal insulin and gangliosides correct cognitive impairments and signaling pathways in the hippocampus of rats with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology*. 2023. T. 59. № 6. C. 1935-1953
- 6) Shpakov A.O., Zorina I.I., Derkach K.V. Hot spots for the use of intranasal insulin: cerebral ischemia, brain injury, diabetes mellitus, endocrine disorders and postoperative delirium. *International Journal of Molecular Sciences*. 2023. V. 24. № 4. 3278.
- 7) Зорина И.И., Аврова Н.Ф., Захарова И.О., Шпаков А.О. Перспективы использования интраназально вводимых инсулина и инсулиноподобного фактора роста-1 при церебральной ишемии. *Биохимия*. 2023. Т. 88. Вып. 3. С. 455–476.

Согласен/Согласна на обработку персональных данных.

Официальный оппонент



Александр Олегович Шпаков

11 ноября 2025 г.



Подпись руки удостоверяю	Шпакова А.О.	
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт эволюционной физиологии и биохимии им. И.М. Сеченова Российской академии наук (ИЭФ РАН)		
Подпись	ФИО	« 11 » ноября 2025 г.
<i>Шпаков</i>	<i>Шпаков А.О.</i>	<i>2025</i>