

Ермакова Елена Владимировна

НАУЧНАЯ БИОГРАФИЯ

Дата и место рождения

15 мая 1977 г., г. Тула

Образование

1994-1999 – Физический факультет, Тульский государственный педагогический университет (ТГПУ) им. Л.Н. Толстого

1998-1999 – Учебно-научный центр ОИЯИ, выполнение дипломной работы в ЛНФ

1999-2002 – аспирантура в ТГПУ с прикомандированием к филиалу НИИЯФ МГУ, Дубна

2006 – кандидат технических наук

Занимаемые должности

2000-2002 совмещала обучение в аспирантуре с работой в должности лаборанта, стажера-исследователя в секторе НАА ЛНФ.

2002-2006 работала в должности и.о. м.н.с. и м.н.с. в секторе НАА ЛНФ. Занималась изучением элементного состава экологических образцов с использованием ядерно-физических аналитических методов (проект «РЕГАТА»), участвовала в проекте технической кооперации с МАГАТЭ и в ряде совместных проектов со странами-участницами ОИЯИ.

С 2007 по настоящее время работаю в группе ДН-2, НЭОНИКС ОНИРКС ЛНФ в должности научного сотрудника. Занимаюсь исследованиями структуры и свойств модельных липидных и биологических мембран с помощью дифракции и малоуглового рассеяния нейтронов и рентгеновских лучей.

- принимала участие в работе по реализации проектов поддержанных грантами РФФИ и РФФ (рук. Киселев М.А.)

- участвовала в экспериментах на установке RTD ИБР-2М, на рентгеновском дифрактометре PANalytical в ЛНФ, а также на установке D16 реактора в ILL, Гренобль, Франция.

- участвовала в исследованиях связанных с изучением роли керамидов EOS и NS классов, также сульфата холестерина в формировании и свойствах модельных липидных мембран верхнего слоя кожи (*stratum corneum*) (совместно с фармацевтическим факультетом, Карлов Университет, Градец-Кралове, Чехия)

- была участником проекта РФФ (рук. Н. Кучерка) «Исследования эффекта текучести и неупорядоченности мембраны на локализацию пептидов в модельных биологических мембранах методами нейтронного рассеяния» (2019-2022) а также участником в программе сотрудничества ОИЯИ-Comenius University in Bratislava (рук. Куклин А.И. (ОИЯИ), Кучерка Н. (Словакия)).

- в настоящее время продолжаю заниматься изучением взаимодействия бета-амилоид пептидов с модельной липидной мембраной в научной группе под руководством Н.Кучерки.

Участие в конференциях

С 1999 г. представляла результаты работы на российских и международных конференциях, семинарах, школах. Среди них устные и стендовые доклады.

За отчетный период (2021-2023):

E. Ermakova, D. Badreeva, T. Murugova, O. Ivankov, D. Soloviov, T. Kondela, P. Hrubovčák, A. Kuklin, N. Kučerka The Effect of Charged Lipids on an Amyloid-Beta Peptide in a Model Phospholipid Membrane: SANS and MD Data *7th European Joint Theoretical/Experimental Meeting on Membranes, EJTEMM 2021, April 7-9, Graz, Austria (On-line, poster presentation), 2021*

Премии и стипендии

2003 I премия ОИЯИ, 2007 и 2010 – II премия ОИЯИ

2004 и 2010 – стипендия им. И.М. Франка

2007 – II премия в конкурсе научных работ среди молодых ученых и специалистов ОИЯИ.

2021 – I премия ЛНФ за научные методические и прикладные работы

2022 – II премия ОИЯИ за научно-технические прикладные работы

Ермакова Елена Владимировна

(группа ДН-2, ОНИРКС НЭОНИКС ЛНФ, научный сотрудник)

Список публикаций в рецензируемых изданиях за отчетный период (2021 - 2023)

1. O. Ivankov, T.N. Murugova, E.V. Ermakova, T. Kondela, D.R. Badreeva, P. Hrubovčák, D. Soloviov, A. Tsarenko, A. Rogachev, A.I. Kuklin, N. Kučerka; Amyloid-beta peptide (25-35) triggers a reorganization of lipid membranes driven by temperature changes. *Scientific Reports* 11, 21990 (2021)
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-01347-7>
2. N. Kučerka, E. Ermakova, E. Dushanov, Kh. T. Kholmurodov, S. Kurakin, K. Želinská and D. Uhríková; Cation-zwitterionic lipid interactions are affected by the lateral area per lipid. *Langmuir* (2021), 37, 1, 278–288
<https://doi.org/10.1021/acs.langmuir.0c02876>
3. С.А. Куракин, Е.В. Ермакова, О.И. Иваньков, С.Г. Смердова, Н. Кучерка, Влияние двухвалентных ионов на структуру бислоев в везикулах димиристоилфосфатидилхолина. *Поверхность. Рентгеновские, синхротронные и нейтронные исследования*, (2021), № 3, с. 3–13
S.A. Kurakin, E.V. Ermakova, A.I. Ivankov, S.G. Smerdova, and N. Kučerka, The Effect of Divalent Ions on the Structure of Bilayers in the Dimyristoylphosphatidylcholine Vesicles. *Journal of Surface Investigation: X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques*, (2021), Vol. 15, No. 2, pp. 211–220
<https://doi.org/10.1134/S1027451021020075>
4. O. Ivankov, D. Badreeva, E. Ermakova, T. Kondela, T.N. Murugova and N. Kučerka, Anionic lipids modulate little the reorganization effect of amyloid-beta peptide on membranes. *General Physiology and Biophysics*, (2023) 42, 59-66.
[Doi: 10.4149/gpb_2022052](https://doi.org/10.4149/gpb_2022052)
5. O. Ivankov, T. Kondela, E.V. Dushanov, E.V. Ermakova, T.N. Murugova, D. Soloviov, A.I. Kuklin, N. Kučerka, Cholesterol and melatonin regulated membrane fluidity does not affect the membrane breakage triggered by amyloid-beta peptide. *Biophysical Chemistry*, 298 (2023), 107023, 1-8.
<https://doi.org/10.1016/j.bpc.2023.107023>

Начальник НЭОНИКС ОНИРКС

Д.П. Козленко

Директору ОИЯИ
Трубникову Г.В.
от научного сотрудника группы ДН-2
НЭОНИКС ОНИРКС ЛНФ
Ермаковой Е.В.

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вашего согласия на мое участие в конкурсе на должность научного сотрудника
НЭОНИКС ОНИРКС ЛНФ.

Ермакова Е.В.

