

Избранные публикации 2020-2025 гг.

2025

Ю. Е. Шелепин , О. В. Жукова, Е. Ю. Шелепин, А. К. Хараузов, К. Ю. Шелепин, К. Ю. Малахова, С. В. Пронин, **В. Н. Чихман**. ЗРИТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛИ И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ. УСПЕХИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, 2025, том 56, № 3, с. 43–59

Д. Г. Семенов, А. В. Беляков, **В. Н. Чихман**, С. Д. Солнушкин. АКУСТИЧЕСКИЙ СТАРТЛ-РЕФЛЕКС КРЫС WISTAR. МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА И ПРОВЕРКА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ
РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ им. И.М. СЕЧЕНОВА 2025, том 111, № 1, с. 183–192

В. М. Бондарко, **С. Д. Солнушкин**, **В. Н. Чихман**
ИНТЕРПОЛЯЦИЯ В ВЕРТИКАЛЬНОЙ И НАКЛОННОЙ ОРИЕНТАЦИЯХ И ИЛЛЮЗИЯ ЦОЛЬНЕРА ЖУРНАЛ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 2025, том 75, № 5, с. 553–561

Чихман В. Н. Эволюционные и революционные этапы создания вычислительных устройств Интегративная физиология. 2025. № 1 с. 41-65.

Молодцов В.О., Семенов Д.Г., **Солнушкин С.Д.**, **Чихман В.Н.** Акселерометрический детектор рефлекса испуга. Биомедицинская радиоэлектроника. №5, 2025

Vasilyeva M.J., Veronika V.M., Artyomenko E.D., **Vershinina E.A.**, Garbaryk E.S., Boboshko M.Y., Aleksandrov A.A. and Shtyrov Y.Y. Neurophysiological evidence of single-shot semantic mapping in the developing brain //Front. Hum. Neurosci., 30 July 2025 Sec. Speech and Language Volume 19 - 2025 <https://doi.org/10.3389/fnhum.2025.1533833>

Буткевич И.П., Михайленко В.А., **Вершинина Е.А.** Влияние флуоксетина в инфантильном периоде развития на когнитивные и физиологические функции у ювенильных самцов и самок крыс, подвергнутых боли в новорождённом возрасте.//
Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2025. Т. 179. № 2. С. 153-159.
Ryzhova I.V., **Vershinina E.A.**, Markov A.G. Interferon- α 2b Modulates AMPA and Kainate Receptors and Alters Cross Talk of AMPA and NMDA Receptors in the Frog Vestibular Epithelium// Front. Biosci. (Landmark Ed) 2025; 30(5): 38852

2024

Д. Г. Семенов, А. В. Беляков, **В. Н. Чихман**, С. Д. Солнушкин. Акустический стартл-рефлекс крыс Wistar. Методическая разработка и применение. Физиологический журнал. 2024. №1. С. 183-192

V.M. Bondarko, **V.N. Chikhman**, M.V. Danilova, **S.D. Solnushkin**. Foveal crowding for large and small Landolt Cs: Similarity and Attention. Vision Research 215 (2024) 108346
<https://doi.org/10.1016/j.visres.2023.108346>

Чихман В.Н., Солнушкин С.Д., Смирнов В.Ю., Молодцов В.О. Измерение параметров рефлекторного вздрагивания. Биомедицинская радиоэлектроника. 2024. Т. 27. № 1. С. 64-70 DOI: 10.18127/j15604136-202401-08

Бондарко В.М., **Солнушкин С.Д., Чихман В.Н.** Оценка кривизны изображений в присутствии дистракторов // Оптический журнал. 2024. Т. 91. № 10. С. 94–105.
<http://doi.org/10.17586/1023-5086-2024-91-10-94-105>

Ю. Е. Шелепин, Е. Ю. Шелепин, В. М. Бондарко, **В. Н. Чихман, Д. В. Бондарко**. Структурно-функциональная организация зрительной системы в обеспечении целенаправленной деятельности. Успехи физиологических наук. 2024, том 55, № 3, с. 3–21 DOI: <https://doi.org/10.31857/S0301179824030017>

Г.А. Моисеенко, С.А. Коскин, С.В. Пронин, **В.Н. Чихман, Е.А. Вершинина, О.В. Жукова**. Компоненты вызванных потенциалов фронтальных областей коры, связанные с классификацией изображений и независящие от физических характеристик стимулов. Физиология человека. 2024 т.50. № 6. Стр. 13-24

Боброва Е.В., Решетникова В.В., Гришин А.А., **Вершинина Е.А.**, Богачёва И.Н., Щербакова Н.А., Исаев М.Р., Бобров П.Д., Герасименко Ю.П. Активность мышц нижних конечностей в условиях управления нейроинтерфейсом: нейроинтерфейс, основанный на воображении ходьбы. ЖВНД. 2024. 74(5): 591–604

2023

В. О. Молодцов, В. Ю. Смирнов, С. Д. Солнушкин, В. Н. Чихман. Регистрация рефлекса испуга. ПРИБОРЫ И ТЕХНИКА ЭКСПЕРИМЕНТА, 2023, № 3, с. 154–156.

В. М. Бондарко, **В.Н. Чихман**. Искажение формы изображений в оптических иллюзиях. ОПТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ. 2023. Том 90. № 10. С. 67–79. DOI: 10.17586/1023-5086-2023-90-10-67-79

Бондарко В.М., **Солнушкин С.Д., Чихман В.Н.** Зрительные иллюзии и восприятие классической архитектуры // Экспериментальная психология. 2023. Том 16. № 3. С. 68—85.

DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2023160305>.

В.Н. Чихман, В.М. Бондарко, С.Д. Солнушкин. Методический подход к изучению влияния памяти и внимания на зрительное восприятие. Интегративная физиология. 2023 № 2 с.

С. Д. Солнушкин, Э.И. Столярова, В.Н. Чихман. Программный интерактивный комплекс «Помощник логопеда – дефектолога» для использования при обучении детей со слухоречевыми нарушениями. Интегративная физиология. 2023 №3 с.

Щемелева О. В., Муравьева С. В., Лебедев В. С., **Вершинина Е. А.** Особенности активности структур головного мозга при шизофрении в процессе категоризации объектов живой и неживой природы// Психологический журнал, 2023, Том 44 № 2, С. 63-74 DOI 10.31857/S020595920024908-4.

Михайленко В.А., Буткевич И.П., **Вершинина Е.А.** Долговременное влияние умеренной гипоксии и хронического введения флуоксетина в неонатальный период развития на когнитивную и стресс-гормональную функции у взрослых самцов крыс // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2023, Том 175, № 2. С. 156-160.

Рыжова И. В., Корнева Е. А., Тобиас Т. В., Протасов Е. А., **Вершинина Е. А.** Интерферон α2b как модулятор афферентного глутаматергического синапса вестибулярного аппарата лягушки © 2023 г. Биологические мембранны, 2023, том 40, № 6, с. 1–9 .

Е. В. Боброва, В. В. Решетникова, **Е. А. Вершинина**, А. А. Гришин, М. Р. Исаев, П. Д. Бобров, Ю. П. Герасименко. Оценка эффективности управления мозг-компьютерным интерфейсом при обучении воображению движений верхних и нижних конечностей. Журнал высшей нервной деятельности, 2023, том 73, № 1, с. 52–61.

Е.В. Боброва, В.В. Решетникова, А.А. Гришин, **Е.А. Вершинина**, М.Р. Исаев, Д.Р. Пляченко, П.Д. Бобров, Ю.П. Герасименко. Анализ мозговой и мышечной активности при управлении кортико-спинальным нейроинтерфейсом // Журнал высшей нервной деятельности, 2023, том 73, № 4, с. 510–523.

Т. Р. Мошонкина, Е. Н. Жарова, С. С. Ананьев, Н. Д. Шандыбина, **Е. А. Вершинина**, В. А. Ляховецкий, А. А. Гришин, академик РАН Е. В. Шляхто, член-корреспондент РАН Ю. П. Герасименко. Новая технология восстановления локомоции у пациентов после инсульта. Доклады российской академии наук. Науки о жизни, 2023, том 508, с. 14–18

2022

В. О. Молодцов, В. Ю. Смирнов, **С. Д. Солнушкин**, **В. Н. Чихман**. Устройство для регистрации физиологических параметров лабораторных животных. Приборы и техника эксперимента, 2022, № 1, с. 159-161.
DOI: 10.31857/S0032816222010189.

Алексеенко С.В., **Солнушкин С.Д.**, **Чихман В.Н.** Количественная оценка функциональной активности в многослойных структурах головного мозга по гистологическим срезам. Оптический журнал. 2022. Т. 89. № 8. С. 104-109.
DOI: 10.17586/1023- 5086-2022-89-08-104-109. Q3. (IF = 0,862).

В. Н. Чихман, **С. Д. Солнушкин**, **В. О. Молодцов**, В. Ю. Смирнов, О.А. Любашина, И.Б. Сиваченко. Контроль параметров жизнедеятельности экспериментального животного. Биомедицинская радиоэлектроника, 2022, т. 25, №1. С. 5-17.
DOI: <https://doi.org/10.18127/j15604136-202201-01>

В.М. Бондарко, **С.Д. Солнушкин**, **В.Н. Чихман**. Оценка кривизны реальных и интерполированных изображений. Физиология человека. 2022. Т. 48. №5. С. 15-25.
DOI: 10.31857/S0131164621100921.

Столярова Э.И., Белова Н.Ю., **Солнушкин С.Д.**, **Чихман В.Н.** Программный комплекс для коррекционной работы при обучении детей со слухоречевыми нарушениями. Психолого-педагогические исследования. 2022. Т. 14. № 1. С. 77-94.

В.Н. Чихман, **С.Д. Солнушкин**, **В.О. Молодцов**: Опыт автоматизации физиологических экспериментов. Интегративная физиология. 2022. Т. №3. С. 318-335

Б.Ф. Щеголев, **С.В. Сурма**, В. Е. Стефанов, М.Б. Павлова, Н.В. Ширяева, Т.Г. Зачепило, Н.Г. Лопатина. Биологические эффекты воздействия ослабленного магнитного поля Земли // Успехи физиологических наук, 2022, том 53, № 1, с. 28–33.

Буткевич И.П., Михайленко В.А., **Вершинина Е.А.** Половой диморфизм изменений стресс-гормональной и когнитивной функций у взрослых крыс, подвергнутых воспалительной боли в новорожденном возрасте // Ж. Эвол. биохимии и физиологии, 2022, т. 58, № 2, С.116-125,
<https://doi.org/10.31857/S0044452922020036>,

2021

В.О. Молодцов, В.Ю. Смирнов, **С.Д. Солнушкин**, **В.Н. Чихман**. Устройство ввода ответов для психофизических экспериментов. Приборы и техника эксперимента. 2021. №2. С. 153-154.

DOI: 10.31857/S0032816221020178

Бондарко В.М., Данилова М.В., **Солнушкин С.Д.**, **Чихман В.Н.** Роль внимания в опознании периферийных стимулов в одинарной и двойной задачах. Журнал высшей нервной деятельности. 2021. Т.71. №5. С. 620-636.

DOI: 10.31857/S0044467721050038.

Bondarko V.M., **Solnushkin S.D.**, **Chikhman V.N.** Curvature estimation and architecture of the Parthenon //J. Opt. Technol. 2021. V. 88(6). P. 330-336.

DOI:10.17586/1023-5086-2021-88-06-58-67

Bondarko V.M., Danilova M.V., **Chikhman V.N.** Segmentation of visual images: experimental data and modelling //J. Opt. Technol. 2021. V. 88(12). P. 756-766.

В.О. Молодцов, В.Ю. Смирнов, **С.Д. Солнушкин**, **В.Н. Чихман**. Аппаратно-программное обеспечение поведенческого эксперимента. Биомедицинская радиоэлектроника. 2021. Т. 24. №1. С. 5-23. Doi:10.18127/j15604136-202101-01.

Чихман В.Н., Бондарко В.М. Оценка ориентации линий в зависимости от набора дополнительных изображений // Экспериментальная психология. 2021. Том 14. №. 1. С. 64—79.

DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140101>.

Отеллин В.А., Хожай Л.И., Шишко Т.Т., **Вершинина Е.А.** Ультраструктура ядрышек нейронов сенсомоторной области неокортекса крыс в неонatalный период после воздействия перинатальной гипоксии и фармакологической коррекции // Ж. Эвол. биохимии и физиологии, 2021, т. 57, № 6, С.494-499.

Butkevich IP, Mikhailenko VA, **Vershinina EA**. Neonatal pain modulates in adolescent rats the antinociceptive effects of fluoxetine and buspirone administrated to their depressive dams during gestation // Can J Physiol Pharmacol. 2021, V.99, N6, P. 609-618.
doi: 10.1139/cjpp-2020-0307.)

Михайленко В.А., Буткевич И.П., **Вершинина Е.А.** Изучение влияния неонатальной воспалительной боли на когнитивные процессы и реактивность гипоталамо-гипофизарно-адренокортикалльной системы у крыс препубертатного возраста // Ж. Эвол. биохимии и физиологии, 2021, т. 57, № 5, С.402-410.

<http://dx.doi.org/10.1134/S0022093021050057>

Решетникова В.В., Боброва Е.В., **Вершинина Е.А.**, Гришин А.А., Фролов А.А., Герасименко Ю.П. Зависимость успешности воображения движений правой и левой руки от личностных характеристик пользователей. ЖВНД. 2021. 71(6): 830–839.
DOI 10.31857/S0044467721060083

Хавинсон В.Х., Попович И.Г., Рыжак Г.А., Сафарова Г.Л., **Вершинина Е.А.**. Лекарственные пептидные препараты в аспекте доказательной медицины, Патогенез. – 2021. – Т. 19, №1 – С. 19–29

П. Н. Иванова, Е. С. Заломаева **С. В. Сурма**, Б.Ф.Щеголев, Н. И. Чалисова, Е. А. Никитина. Влияние ослабленного магнитного поля Земли на органотипическую культуру тканей различного генеза. Молекулярная Медицина, 2021, N4, стр. 47-51.
DOI: 10.29296/24999490-2021-04-08.

С.В. Сурма, Д. С.Клячко, Б.Ф. Щеголев, Е.А. Огородникова. // Воздействие слабых магнитных полей на слуховой нерв пациентов с нейросенсорной тугоухостью III и IV степени. Российская оториноларингология. 2021; 20(5):63–67.
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-5-63-67>

2020

В.Н. Чихман, С.Д. Солнушкин, В.О. Молодцов, В.Ю. Смирнов. Устройство для электрораздражения лабораторных животных на основе использования генератора тока. Приборы и техника экспер-та. 2020. №2. С. 161-162
DOI: 10.31857/S003281622001020 6

Бондарко В.М., **Солнушкин С.Д.**, **Чихман В.Н.** Аномалия восприятия длины наклонных линий. Оптический журнал. 2020. Т. 87. №1. С. 69-76
DOI:10.17586/1023-5086-2020-86-11-69-76

Бондарко В.М., **Чихман В.Н.** Различия в опознании фрагментированных зашумленных и не зашумленных изображений, выявленные при моделировании. Оптический журнал. 2020. Т. 87. №10. С. 15-24
DOI:10.17586/1023-5086-2020-87-10-15-24

Столярова Э.И., **Солнушкин С.Д.**, **Чихман В.Н.** Вспомогательный программный комплекс для использования в логопедической практике. Вестник психофизиологии. СПб. 2020. №3. С.207-210

Боброва Е. В., Решетникова В. В., **Вершинина Е. А.**, Гришин А. А., Фролов А. А. Герасименко Ю.П. Межполушарная асимметрия и личностные характеристики пользователя мозг-компьютерного интерфейса при воображении движений рук // Доклады Академии наук. 2020, том 495, №6, с. 558-561.
DOI: 10.31857/S2686738920060050.

И. П. Буткевич, В. А. Михайленко, **Е. А. Вершинина**. Сочетание стрессовых воздействий в критические периоды развития повышает устойчивость к стрессу воспалительной боли у взрослых крыс//Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова 2020, том 106, №3, с. 267–282.

doi: 10.31857/S0869813920030024

И. П. Буткевич, В. А. Михайленко, **Е. А. Вершинина**. Влияние стресса и антидепрессантов в перинатальный период развития на разные типы адаптивного поведения и когнитивные способности у самок крыс препубертатного возраста//Журнал эволюционной биохимии и физиологии, 2020, том 56, № 2, с. 44–54.
doi: 10.31857/S0044452920020035

Вершинина Е.А , Сафарова Г.Л., Попович И.Г., Хавинсон В.Ч. Статистическая значимость результатов клинического исследования препарата эпифиза (эпиталамина)// Врач, Том: 31 номер:9 год: 2020 , страницы: 48-51.

Жарова, Е., Бондаренко, А., **Вершинина, Е.**, Титова, О., Тальнишних, Н. (2020). The Rehabilitation of patients with facial nerve injuries after neurosurgical treatment. Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина, 15(1), 37–48.
<https://doi.org/10.21638/spbu11.2020.105>.