



Александр Григорьевич Акимов

к.б.н., научный сотрудник

196223, Санкт-Петербург, пр. Мориса
Тореза, 44 Институт Эволюционной
Физиологии и Биохимии им.
И.М.Сеченова РАН

Телефоны: (007-812)-552-32-56 (р)

(007-921)-924-92-06 (д)

Факс: (007-812)-552-30-12

Электронная почта: agakimov@yandex.ru

Краткие сведения. Работает в лаборатории сравнительной физиологии сенсорных систем (№13)ИЭФБ РАН с 1997 года м.н.с., н.с. (2014), к.б.н. (2015).

Образование. Ленинградский государственный университет, биолого-почвенный факультет, специальность биология (1978-1983); к.б.н. по специальности 03.03.01 - физиология (2015).

Область научных интересов: акустический анализ звуковых коммуникационных сигналов животных, нейрофизиологические механизмы переработки слуховой информации центральными отделами слуховой системы, эндокринная регуляция акустического поведения животных.

Педагогическая деятельность:

С 2010 г. - практические занятия со студентами Института специальной педагогики и психологии им. Р. Валленберга (кафедра клинико-физиологических дисциплин (с 2014 г. - кафедра клинической психологии) по курсам «Нейрофизиология и основы ВНД», «Физиология органов слуха, зрения и речи», «Физиология центральной нервной системы».

Участие в проектах.

Грант РФФИ № 06-04-48616, (2006-2008), «Картирование временных свойств слуховых нейронов среднего мозга мыши (*Mus musculus*)».

Грант РФФИ №09-04-00656-а (2009-2011), «Картирование нейронального представительства коммуникационных сигналов раннего онтогенеза мыши (*Mus musculus*) на уровне слухового центра среднего мозга (*Inferiorcolliculus*)».

Грант РФФИ № 12-04-00969-а, (2012-2014), «Морфофизиологическое картирование частотно-временных характеристик активности нейронов слуховой коры мыши (*Mus musculus*)».

Грант РФФИ № 15-04-05234-а, (2015-2017), «Временные характеристики адаптации при обработке звуковых последовательностей нейронами слухового центра среднего мозга».

Договор НИР № 3/2016 «Изучение протективного и лечебного действия препарата дигидрохлорида 3 -(2-морфолино-этилтио) - 1, 2, 4 -триазин (5, 6-в) индола на моделях острой сенсоневральной тугоухости». 2016.

Грант РФФИ № 18-015-00188-а, (2018-2020), «Временные характеристики адаптации при обработке звуковых последовательностей нейронами слуховой коры».

Число печатных работ: 56
Публикации 2010–2016 гг.

Статьи

1. Егорова М.А., Акимов А.Г. Особенности акустической структуры низкочастотного гнездового крика дискомфорта раннего онтогенеза доменной мыши (*Mus musculus*). Акустический журнал. 2010. т.56. №3. с. 391-397.
2. Акимов А.Г., Егорова М.А. Комбинационно-чувствительные нейроны в центральном ядре заднего холма доменной мыши *Mus musculus*. Журн.Эвол.Биохим. и Физиол. 2011. т.47 №3, с. 254-259.
3. Егорова М.А., Акимов А.Г., Хорунжий Г.Д. Комплексные нейроны в дорсомедиальном ядре заднего холма доменной мыши *Mus musculus*. Журн.Эвол.Биохим. и Физиол. 2012. т.48 №4, с. 399-402.
4. Egorova M.A., Akimov A.G. Spectral coding in auditory midbrain neurons. *Journal of Integr. Neurosci.* 2013. V. 12. N. 1. P. 1-15.
5. Акимов А.Г. Кодирование моделей крика дискомфорта мышат популяцией нейронов центрального ядра заднего холма среднего мозга мыши (*Mus musculus*). Журн.Эвол.Биохим. и Физиол. 2013. т.49 №3, с. 233-236.
6. Акимов А.Г. Анализ сложных коммуникационных сигналов нейронами слухового центра среднего мозга доменной мыши. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Санкт-Петербург. 2014. 24 с.
7. Малинина Е.С., Егорова М.А., Акимов А.Г. Нейрофизиологические подходы к исследованию функциональной роли критических полос слуха. Журн. Эвол. Биохим. и физиол. 2015. т. 51, №5, с. 352-361.
8. Малинина Е.С., Егорова М.А., Хорунжий Г.Д., Акимов А.Г. Ответы нейронов слухового центра среднего мозга мыши на последовательности звуковых сигналов. ДАН. 2016. Т. 470. №1, с. 1 - 5.
9. Akimov A.G., Egorova M.A., Ehret G. Spectral summation and facilitation in on- and off-responses for optimized representation of communication calls in mouse inferior colliculus. *European Journal of Neuroscience.* 2017. V. 45, n.3, p. 440 – 459.

Статьи в научных сборниках и периодических научных изданиях

10. Акимов А.Г., Егорова М.А. Кодирование моделей крика дискомфорта раннего онтогенеза доменной мыши (*Mus musculus*) нейронами слухового центра среднего мозга. Сборник трудов XXIV сессии Российского акустического общества. Саратов. 2011. т.3. с. 110 - 113.
11. Акимов А.Г., Егорова М.А. Функциональная специализация нейронов слухового центра среднего мозга к обработке моделей крика дискомфорта раннего онтогенеза доменной мыши (*Mus musculus*). Сборник трудов XXV сессии Российского акустического общества. Таганрог. 2012. т.3, с. 89-92.
12. Егорова М.А., Акимов А.Г. Спектральное кодирование акустической информации нейронами слухового среднего мозга. Материалы XVI Международной конференции по нейрокибернетике. Ростов-на-Дону, 2012. с. 90-95.

13. Акимов А.Г., Егорова М.А. Проявление избирательности к модельным коммуникационным сигналам в поздних компонентах ответов нейронов слухового центра среднего мозга домовой мыши. Сборник трудов I Всероссийской акустической конференции. Москва. 2014. С. 2-4.
14. Малинина Е.С., Егорова М.А., Акимов А.Г. Критические полосы и анализ биологически важных параметров звуков в слуховой системе домовой мыши. Сборник трудов I Всероссийской акустической конференции. Москва. 2014. С. 27-31.

Тезисы

1. Акимов А.Г., Егорова М.А. Картирование нейронального представительства крика дискомфорта раннего онтогенеза мыши (*Mus musculus*) в центральном ядре заднего холма. Тезисы докладов шестого международного междисциплинарного конгресса «Нейронаука для медицины и психологии». Судак. Крым. Украина. 2010. с. 45-46.
2. Акимов А.Г., Егорова М.А. Кодирование трехкомпонентных моделей крика дискомфорта раннего онтогенеза домовой мыши нейронами центрального ядра задних холмов. Тезисы докладов XXI Съезда физиологического общества им. И.П. Павлова. Москва-Калуга. 2010. с. 12-13.
3. Акимов А.Г., Егорова М.А. Кодирование моделей крика дискомфорта раннего онтогенеза домовой мыши (*Mus musculus*) популяцией нейронов центрального ядра задних холмов. Научные труды III Съезда физиологов СНГ, Ялта, 2011, с. 120.
4. Акимов А.Г., Егорова М.А. Частотные характеристики активности нейронов дорсомедиального ядра задних холмов домовой мыши. Материалы XIV международного совещания по эволюционной физиологии, посвященного памяти акад. Л.А. Орбели. С.-Петербург. 2011. с.9.
5. Вартанян И.А., Егорова М.А., Малинина Е.С., Акимов А.Г., Хорунжий Г.Д. Спектрально-временная обработка акустических сигналов нейронами слуховых центров мозга. Материалы XIV международного совещания по эволюционной физиологии, посвященного памяти акад. Л.А. Орбели. С.-Петербург. 2011. с. 40.
6. Акимов А.Г., Егорова М.А. Особенности анализа акустических сигналов нейронами дорсомедиального ядра заднего холма домовой мыши. Тезисы докладов восьмого международного междисциплинарного конгресса «Нейронаука для медицины и психологии». Судак. Крым. Украина. 2012. с.50-51.
7. Акимов А.Г. Стратегии анализа сложных коммуникационных сигналов нейронами слухового центра среднего мозга домовой мыши. Материалы международной конференции «Биология – наука XXI века». Москва. МАКС Пресс. 2012. с. 14-15.
8. Егорова М.А., Акимов А.Г. Проявления адаптации слуховой системы мыши к анализу сложных коммуникационных сигналов в активности слуховых нейронов среднего мозга. Тезисы докладов междисциплинарной научной конференции «Адаптационные стратегии живых систем». Новый Свет. Крым. Украина. 2012. с. 37-38.
9. Егорова М.А., Вартанян И.А., Малинина Е.С., Акимов А.Г. Центральные механизмы кодирования биологически значимых акустических сигналов. Выездная сессия ОФФМ РАН, посвященная 80-летию со дня рождения академика И.А.Шевелева «От детектора признака к единому зрительному образу». Тезисы. Москва. 2012. с.68-69.
10. Акимов А.Г., Егорова М.А. Проявление избирательности к модельным коммуникационным сигналам в off-компонентах ответов нейронов слухового центра

- среднего мозга домашней мыши. Тезисы докладов XXII Съезда физиологического общества им. И.П. Павлова. Волгоград. 2013. С. 15.
11. Акимов А.Г. Анализ сложных коммуникационных сигналов нейронами слухового центра среднего мозга домашней мыши. VI Всероссийская конференция-школа, посвященная памяти чл.-корр. АН СССР Г.В. Гершуни "Физиология слуха и речи". Тезисы докладов. С.-Петербург. 2013. с.4.
 12. Акимов А.Г., Егорова М.А. Проявление избирательности к модельным коммуникационным сигналам в off-компонентах ответов различных групп нейронов слухового центра среднего мозга домашней мыши. Научные труды IV Съезда физиологов СНГ. Сочи. 2014. С.90.
 13. Akimov A.G., Egorova M.A., Ehret G. Off-Response Facilitation in Mouse Auditory Midbrain Neurons to Models of Communication Calls. Proceedings of the 11th Göttingen Meeting of the German Neuroscience Society. 2015. T18-8C.
 14. Хорунжий Г.Д., Егорова М.А., Малинина Е.С., Акимов А.Г. Временные особенности адаптации нейронов центрального ядра заднего холма мыши к последовательности звуковых импульсов. Материалы 1-ой международной научной конференции «Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста». Санкт-Петербург. 2015. С. 185-186.
 15. Хорунжий Г.Д., Егорова М.А., Малинина Е.С., Акимов А.Г. Временной диапазон адаптации нейронов центрального ядра заднего холма мыши при стимуляции последовательностями звуковых импульсов. Всероссийская конференция с международным участием «Современные проблемы физиологии высшей нервной деятельности, сенсорных и висцеральных систем», посвященная 90-летию со дня основания Института физиологии им. И.П. Павлова РАН. Материалы конференции. Санкт-Петербург. 2015. с. 208-209.
 16. Малинина Е.С., Егорова М.А., Хорунжий Г.Д., Акимов А.Г. Нейрофизиологические подходы к проблеме группирования звуковых последовательностей, значимых для восприятия биоакустических сигналов. Тезисы 7-ой международной конференции по когнитивной науке. Светлогорск. Россия. 2016. С. 408-409.
 17. Egorova M.A., Malinina E.S., Khorunzhii G.D., Akimov A.G., Ehret G. Neuronal Adaptation Supports Perception of Tonal Streams in the Mouse Auditory Midbrain. Proceedings of the 10th FENS forum of neuroscience. Copenhagen. Denmark. 2016. 3104.
 18. Akimov A.G., Egorova M.A., Ehret G. Critical-Band Related Responding of Mouse Auditory Midbrain Neurons to Models of Communication Calls. Proceedings of the 10th FENS forum of neuroscience. Copenhagen. Denmark. 2016. 3103.
 19. Акимов А.Г., Егорова М.А., Сниткин Д.В., Михалева А.В. Влияние частотного спектра сложных акустических сигналов на распределение паттернов ответов в частотных рецептивных полях нейронов слухового центра среднего мозга домашней мыши. Материалы V Съезда физиологов СНГ. Сочи-Дагомыс, Россия. 2016. Т. 1. С. 178-179.
 20. Егорова М.А., Малинина Е.С., Акимов А.Г., А.С. Лупанова, Хорунжий Г.Д. Механизмы обработки биоакустических сигналов нейронами слухового центра среднего мозга на примере крика дискомфорта детенышей домашней мыши. Сборник материалов XV всероссийского совещания с международным участием и VIII школы по эволюционной физиологии. Санкт-Петербург, Россия. 2016. С. 74-75.
 21. Акимов А.Г., Егорова М.А. Проявление избирательности к модельным коммуникационным сигналам в ответах нейронов слухового центра среднего мозга домашней мыши с различными паттернами активности. Сборник материалов XV

- всероссийского совещания с международным участием и VIII школы по эволюционной физиологии. Санкт-Петербург, Россия. 2016. С. 8.
22. Akimov A.G., Egorova M.A., Ehret G. Functional specialization of mouse auditory midbrain neurons with different response patterns in processing of communication calls. Proceedings of the 12th Göttingen Meeting of the German Neuroscience Society. 2017. T18-3B.
 23. Акимов А.Г., Егорова М.А. Функциональная специализация слуховых нейронов задних холмов среднего мозга мыши с различными паттернами ответа при обработке коммуникационных сигналов. Материалы XXIII Съезда физиологического общества им. И.П. Павлова. Воронеж. 2017. С. 1893-1895.
 24. Егорова М.А., Малинина Е.С., Хорунжий Г.Д., Акимов А.Г. Нейрофизиологические аспекты группирования звуковых последовательностей, значимых для восприятия биоакустических сигналов. Материалы XXIII Съезда физиологического общества им. И.П. Павлова. Воронеж. 2017. С. 1811-1813.
 25. Егорова М.А., Малинина Е.С., Хорунжий Г.Д., Акимов А.Г. Нейрофизиологические аспекты группирования и разделения звуковых последовательностей, значимых для восприятия биоакустических сигналов. Тезисы докладов четырнадцатого международного междисциплинарного конгресса «Нейронаука для медицины и психологии». Судак. Крым. 2018. (в печати).