

Забегалов Константин Николаевич

Номер телефона +79826346621
Электронная почта zabegalov.kn@talantiuspeh.ru ,
konstantin.n.zabegalov@gmail.com
Адрес проживания: пгт Сириус
Дата рождения 02/10/1993
Web of Science (Publons) I-5650-2018
Researcher ID
h-index 5



ОПЫТ РАБОТЫ

- Младший научный сотрудник**, Направление «Нейробиология», АНО ВО Научно-технологический университет Сириус (Университет Сириус), Сириус **5/2022 – настоящее время**
- Лаборант-координатор**, Направление «Нейробиология», АНО ВО Научно-технологический университет Сириус (Университет Сириус), Сириус **4/2021 – 4/2022**
- Младший научный сотрудник**, Кафедра экспериментальной биологии и биотехнологии, Институт естественных наук и математики (ИЕ-НиМ), Уральский федеральный университет (УрФУ), Екатеринбург **12/2019 – 12/2020**
- Ассистент**, Департамент биологии и фундаментальной медицины, Институт естественных наук и математики (ИЕНиМ), Уральский федеральный университет (УрФУ), Екатеринбург **10/2019 – 6/2021**
- Лаборант**, Кафедра физиологии человека и животных / Департамент биологии и фундаментальной медицины, Институт естественных наук и математики (ИЕНиМ), Уральский федеральный университет (УрФУ), Екатеринбург **6/2016 – 12/2019**

ОБРАЗОВАНИЕ

- Аспирант**, Кафедра экспериментальной биологии и биотехнологии, ИЕНиМ, УрФУ, Екатеринбург **9/2017 – 6/2021**
08.06.2021 присвоена квалификация преподавателя-исследователя, тема ВКР: «*Новые биохимические, биомолекулярные и поведенческие биомаркеры патогенеза центральной нервной системы в экспериментальных моделях на животных*»
- Магистр**, Департамент биологии и фундаментальной медицины, ИЕНиМ, УрФУ, Екатеринбург **9/2015 – 6/2017**
Тема: «*Влияние серии аудиогенных эпилептиформных припадков на содержание аминокислот в структурах головного мозга у крыс*»
- Бакалавр**, Кафедра физиологии человека и животных, Институт естественных наук (ИЕН), УрФУ, Екатеринбург **9/2011 – 6/2015**
Тема: «*Особенности аминокислотного профиля крови и костного мозга при асептическом воспалении*»

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ

- Проведение поведенческих тестов на модельных организмах (грызуны, зебраданио / *Danio rerio*):
Грызуны: Тест открытого поля, приподнятый крестообразный лабиринт, провокация аудиогенной эпилепсии (измерение эпилептиформной активности)
Зебраданио: Открытое поле, тест незнакомого аквариума (novel tank test), тест тёмно-светлой камеры, тест агрессии на зеркальное отражение (mirror-biting test), тест на построение косяка (shoaling test), тест социального предпочтения, тест на установление домашней базы (homebase behavior), тест на габитуацию в незнакомом аквариуме
- Анализ поведения: EthoVision, ANYmaze Videotracking, ImageJ
- Диссекция головного мозга крыс, мышей, зебраданио
- Операция по удалению нейрокраниума зебраданио для приготовления in vivo препаратов для нейрохимических и нейрофизиологических исследований
- Методы биохимического и молекулярного анализа:
Имуноферментный анализ кортизола у зебраданио, высоко-эффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ) моноаминов (серотонин, норадреналин, дофамин с метаболитами) и аминокислот, экстракция РНК, обратная транскрипция, ПЦР в реальном времени
- Работа с программами библиоменеджерами (EndNote, Mendeley)
- Статистическая обработка данных (STATISTICA, GraphPad Prism)
- Иностранный язык: английский

СТАЖИРОВКИ

7-8/2019, *Лаборатория водной нейробиологии, Юго-Западный университет, г. Чунцин, КНР.* Руководитель: проф. Калуев А.В.

Проект: Исследование поведения и экспрессии ключевых генов патогенеза заболеваний ЦНС при остром введении ареколина и экстракта корней кавы

8-10/2020, *Лаборатория биологической психиатрии, Институт трансляционной биомедицины, СПбГУ, Санкт-Петербург.* Руководитель: проф. Калуев А.В.

Грант РФФ 19-15-00053 «Новые экспериментальные модели и биомаркеры взаимосвязи стресса и нейровоспалительных процессов»

11-12/2020, *НИИ Нейронаук и медицины, Новосибирск.* Руководитель: проф. Амстиславская Т.Г.

Грант РФФ 20-65-46006 «Фармакологическая модуляция нейрогенеза и отека мозга в терапии черепно-мозговой травмы: экспериментальное исследование»

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- Преподавание дисциплин «Физиология человека и животных» (лабораторный практикум), «До-клинические исследования лекарственных препаратов» (лабораторный практикум), «Психофизиология и основы высшей нервной деятельности» (лабораторный практикум, семинары), практические занятия по «Нейробиологии»

- Чтение открытых лекций по нейробиологии («Доклинические исследования агрессии на модельных организмах», ИЕНиМ УрФУ, Екатеринбург, 2019)
- Участие в организации и проведении практикумов в рамках образовательных модулей программы «Нейробиология» Центра генетики и наук о жизни НТУ «Сириус»
- Успешные защиты под руководством в 2021-2022 гг. трёх выпускных квалификационных работ бакалавра биологии по темам «Многостороннее исследование поведения нескольких трансгенных линий GloFish® на основе зебрании (*Danio rerio*)», «Моделирование синдрома отмены антидепрессантов на зебрании (*Danio rerio*)», «Моделирование фармакологического делирия на зебрании (*Danio rerio*)» (Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург)

ПУБЛИКАЦИИ

1. Babchenko, V.Y., et al., Traumatic Brain Injury Models in Zebrafish (*Danio rerio*). *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 2022. 52(3): p. 405-414.
2. Bashirzade, A.A., et al., Modeling neurodegenerative disorders in zebrafish. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2022. 138: p. 104679.
3. Bozhko, D.V., et al., Artificial intelligence-driven phenotyping of zebrafish psychoactive drug responses. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 2022. 112: p. 110405.
4. de Abreu, M.S., et al., Zebrafish models of impulsivity and impulse control disorders. *Eur J Neurosci*, 2020. 52(10): p. 4233-4248.
5. de Abreu, M.S., et al., Towards Modeling Anhedonia and Its Treatment in Zebrafish. *Int J Neuropsychopharmacol*, 2022. 25(4): p. 293-306.
6. de Abreu, M.S., et al., Unconventional anxiety pharmacology in zebrafish: Drugs beyond traditional anxiogenic and anxiolytic spectra. *Pharmacol Biochem Behav*, 2021. 207: p. 173205.
7. Demin, K.A., et al., Modulation of behavioral and neurochemical responses of adult zebrafish by fluoxetine, eicosapentaenoic acid and lipopolysaccharide in the prolonged chronic unpredictable stress model. *Scientific Reports*, 2021. 11(1): p. 14289.
8. Demin, K.A., et al., Cross-species Analyses of Intra-species Behavioral Differences in Mammals and Fish. *Neuroscience*, 2020. 429: p. 33-45.
9. Demin, K.A., et al., Developing zebrafish experimental animal models relevant to schizophrenia. *Neurosci Biobehav Rev*, 2019. 105: p. 126-133.
10. Kositsyn, Y.M.H.B., et al., Towards translational modeling of behavioral despair and its treatment in zebrafish. *Behavioural Brain Research*, 2022. 430: p. 113906.
11. Krivopalov, S.A., et al., [Gender differences in the pool of free amino acid neurotransmitters in Krushinsky-Molodkina rats]. *Biomed Khim*, 2020. 66(2): p. 124-129.
12. Lakstygai, A.M., et al., DARK Classics in Chemical Neuroscience: Atropine, Scopolamine, and Other Anticholinergic Deliriant Hallucinogens. *ACS Chem Neurosci*, 2019. 10(5): p. 2144-2159.
13. Wang, J., et al., A new method for vibration-based neurophenotyping of zebrafish. *Journal of Neuroscience Methods*, 2020. 333: p. 108563.
14. Zabegalov, K.N., et al., Abnormal repetitive behaviors in zebrafish and their relevance to human brain disorders. *Behav Brain Res*, 2019. 367: p. 101-110.
15. Zabegalov, K.N., et al., Understanding antidepressant discontinuation syndrome (ADS) through preclinical experimental models. *European Journal of Pharmacology*, 2018. 829: p. 129-140.
16. Zabegalov, K.N., et al., Understanding zebrafish aggressive behavior. *Behavioural Processes*, 2019. 158: p. 200-210.
17. Zabegalov, K.N., et al., Decoding the role of zebrafish neuroglia in CNS disease modeling. *Brain Research Bulletin*, 2021. 166: p. 44-53.

ВЫСТУПЛЕНИЯ НА КОНФЕРЕНЦИЯХ И СЕМИНАРАХ

11th International Regional (North America) Neuroscience and Biological Psychiatry Conference

“Stress and Behavior”, Miami Beach, FL, USA June 22-24, 2017

- **AMINO ACID COMPOUND IN DIFFERENT BRAIN STRUCTURES IN EPILEPSY-PRONE KM RATS UNDERGOING EXPERIMENTAL AUDIOGENIC EPILEPSY.** KN Zabegalov, MYu Bykova, EV Shulina, AD Solovyova, SA Krivopalov, TO Kolesnikova and Allan Kalueff (онлайн-участие, стендовый доклад)

5th Caribbean Biomedical Research Days CBRD-2018, Rodney Bay, St. Lucia January 16-18, 2018

- **ISBS Special Focus talk: UNDERSTANDING ANTIDEPRESSANT DISCONTINUATION SYNDROME (ASD) – BRIDGING CLINICAL AND PRECLINICAL FINDINGS.** KN Zabegalov, TO Kolesnikova, SL Khatsko, AD Volgin, OA Yakovlev, TG Amstislavskaya, PA Alekseeva, DA Meshalkina, AJ Friend, W Bao, KA Demin and AV Kalueff (онлайн-участие)

25th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference “Stress and Behavior”, St. Petersburg, Russia May 16-19, 2018

- **MODELING WITHDRAWAL FROM CHRONIC FLUOXETINE TREATMENT IN ZEBRAFISH.** KN Zabegalov, TO Kolesnikova, SL Khatsko, AV Zhdanov and AV Kalueff (очное участие, стендовый доклад)

26th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference “Stress and Behavior”, St. Petersburg, Russia May 16-19, 2019

- **MODELING WITHDRAWAL FROM CHRONIC FLUOXETINE TREATMENT IN ZEBRAFISH.** KN Zabegalov, SL Khatsko and AV Kalueff (устный доклад)

27th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference “Stress and Behavior”, St. Petersburg, Russia September 16-18, 2020

- **MODELING WITHDRAWAL FROM CHRONIC PAROXETINE TREATMENT IN ZEBRAFISH.** KN Zabegalov, SL Khatsko, MV Bytov, I Yushchenko, and AV Kalueff (устный доклад)

- **MODELING ANTIDEPRESSANT DISCONTINUATION SYNDROME (ADS) VIA REPEATED WITHDRAWAL FROM PAROXETINE TREATMENT IN ZEBRAFISH.** KN Zabegalov, AV Zhdanov, SL Khatsko, and AV Kalueff (устный доклад)

28th Multidisciplinary International Neuroscience and Biological Psychiatry Conference “Stress and Behavior”, St. Petersburg, Russia May 16-18, 2021

- **BIOCHEMICAL ASSESSMENT OF STRESS RESPONSES IN DIFFERENT GLOFISH® ZEBRAFISH STRAINS: A PILOT STUDY.** KN Zabegalov, CR Shakirova, GO Maslov, T Mbutho, AS Starodvorskaya, AV Zhdanov, SL Khatsko, AV Kalueff (стендовый доклад)

- **INVESTIGATION OF THE LINKAGE OF FIN LENGTH AND SKIN COLOR WITH NEUROBEHAVIORAL PHENOTYPES IN ZEBRAFISH. PART I: THE NOVEL TANK TEST.** KN Zabegalov, AA Bashirzade, YY Babchenko, TG Amstislavskaya, AV Kalueff (стендовый доклад)

- **INVESTIGATION OF THE LINKAGE OF FIN LENGTH AND SKIN COLOR WITH NEUROBEHAVIORAL PHENOTYPES IN ZEBRAFISH. PART II: THE SOCIAL PREFERENCE TEST.** KN Zabegalov, AA Bashirzade, TG Amstislavskaya, AV Kalueff (стендовый доклад)

- **INVESTIGATION THE LINKAGE OF FIN LENGTH AND SKIN COLOR WITH NEUROBEHAVIORAL PHENOTYPES IN ZEBRAFISH. PART III: MIRROR-INDUCED AGGRESSION TEST.** KN Zabegalov, AA Bashirzade, TG Amstislavskaya, AV Kalueff (стендовый доклад)

5th International Neuroscience and Biological Psychiatry ISBS Regional Symposium "TRANSLATIONAL BIOLOGICAL PSYCHIATRY", August 5-8, 2021 Kyiv, Ukraine

- UNDERSTANDING ZEBRAFISH AGGRESSION. KN Zabegalov (мини-лекция, онлайн)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ

1. Калуев А.В. (ред.), Галстян Д.С., Колесникова Т.О., Косицын Ю.М., Забегалов К.Н., Губайдуллина М.А., Демин К.А. Нейроповеденческие исследования на зебрании (zebrafish): Учеб.-метод. пособие / Сочи: НТУ «Сириус» — 2021. 118 с.

2. Калуев А.В. (отв. ред.), Забегалов К.Н., Галстян Д.С., Колесникова Т.О., Косицын Ю.М., Губайдуллина М.А., Маслов Г.О., С.Л. Хацко, Демин К.А. Принципы моделирования заболеваний мозга на зебрании (zebrafish): Учеб.-метод. пособие / Сочи — 2021. 130 с.