

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Ермолаевой Анастасии Викторовны

«Генерация и распространение шумоиндуцированных электрохимических сигналов в нейрон-астроцитарных системах», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.4. – Радиофизика.

Диссертационная работа Ермолаевой А.В. выполнена на кафедре нейротехнологий института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского» и посвящена исследованию процессов генерации и распространения шумоиндуцированных электрических и химических импульсных сигналов, формируемых в мозге за счёт нейрон-астроцитарного взаимодействия. Актуальность данного исследования определяется тем, что именно процессы генерации, передачи и преобразования импульсов в нейронных системах являются основой обработки информации в мозге, принципы которой до конца не ясны и составляют одну из приоритетных междисциплинарных задач современной науки. В диссертационной работе исследуется влияние глиальных клеток на пространственно-временную динамику традиционно исследуемых нейронных сетей, что и определяет научную новизну работы.

Ермолаева Анастасия Викторовна с 2017 года работает под моим научным руководством в ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского» в должности лаборанта-исследователя, а затем младшего научного сотрудника научно-исследовательского института нейронаук.

В 2018 году окончила с отличием магистратуру радиофизического факультета ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского» по направлению 03.04.03 «Радиофизика». В 2022 году Ермолаева А.В. окончила аспирантуру радиофизического факультета ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского» по направлению 03.06.01 «Физика и астрономия».

За время выполнения диссертационной работы Ермолаева А.В. проявила трудолюбие, целеустремлённость, работоспособность, исполнительность, способность к освоению новых подходов и получению новых навыков.

В результате поставленная перед соискателем научная задача была решена на высоком уровне. По результатам научной работы, проделанной Ермолаевой А.В., было опубликовано 5 статей в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, 3 из которых были опубликованы в журналах первого квартиля Q1, 7 тезисов в трудах всероссийских и международных конференций, получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Артём Гордеев *уверенно,*
Зам. начальника *И.В.* *И.А. Субботина*