

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Дик Ольги Евгеньевны  
«Механизмы изменения динамической сложности паттернов физиологических  
сигналов», представленной на соискание учёной степени доктора  
биологических наук по специальностям 03.03.01 – физиология

Проблема изучения и управления динамическими паттернами физиологических ритмов живого организма остается актуальной в физиологии висцеральных систем, нейрофизиологии, медицине. Для решения поставленной цели и задач автором использована концепция степеней свобод реагирования регуляторных систем организма, объем которых меняется в зависимости от характера отклонений электрофизиологических параметров от диапазона условной «нормы». Результаты исследований фрактальных и рекуррентных характеристик электрофизиологических сигналов человека в норме и при определенных видах патологии позволили автору создать обоснованную теоретическую базу для выработки прогностических критериев развития определенных заболеваний центральной нервной системы, а также критериев эффективности коррекции этих заболеваний. Постановка задач, положения, выносимые на защиту, сформулированы корректно, изложенные выводы соответствуют обозначенным задачам исследования. При получении результатов изучены параметры электрофизиологических сигналов как человека, так и животных (экспериментальная часть), что подчеркивает фундаментальный характер полученных выводов. Перечень статей по материалам диссертационного исследования достойный, результаты изложены в ведущих научных изданиях по физиологии, включенных в международные базы цитирования.

### Замечания.

1. Учитывая специальность работы («физиология»), формулировка цели работы в части выяснения механизмов «...при патологических состояниях» выглядит довольно ограниченно. Тем не менее, в положениях, выносимых на

защиту, и в выводах звучит сравнительный аспект выявленных механизмов – как у здоровых лиц, так и при патологических состояниях.

2. Личный вклад диссертанта не отражает степени (процента) участия других лиц, упомянутых на с.8-9, в получении результатов. Первичный материал, анализ физиологических сигналов, выполненный другими соавторами, которые к тому же являются соавторами статей диссертанта, это тоже результат работы. В связи с этим личный вклад диссертанта представляется не более 85-90%.

Высказанные замечания не умаляют значимости представленной работы и не снижают общей положительной оценки диссертационного исследования О.Е. Дик.

### **Заключение.**

На основании анализа объема исследований, новизны, научной и практической значимости полученных результатов, установлено, что диссертационная работа Дик Ольги Евгеньевны «Механизмы изменения динамической сложности паттернов физиологических сигналов» является научно-квалификационной работой, в которой совокупность изложенных результатов можно квалифицировать как научное достижение в области физиологии центральной нервной системы. Положения, изложенные в автореферате диссертации, полностью соответствуют требованиям п. 9. Положения «О порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 (ред. от 30.07.2014 №723, 21.04.2016 № 335, 02.08.2016 № 748, 29.05. 2017 №650, 28.08.2017 №1024), а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Главный научный сотрудник,  
заведующая лабораторией биоритмологии  
Института физиологии природных адаптаций  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Федерального исследовательского центра

комплексного изучения Арктики имени академика  
Н.П. Лаверова Российской академии наук (ФГБУН ФИЦКИА РАН),  
доктор биологических наук, кандидат медицинских наук,  
доцент Поскотинова Лилия Владимировна



ФГБУН ФИЦКИА РАН  
163000 г. Архангельск, наб. Северной Двины, 23  
Тел/Факс (8182) 287636, E-mail: [dirnauka@fciaarctic.ru](mailto:dirnauka@fciaarctic.ru)

