

Отзыв
на автореферат диссертации **Семеновой** Варвары Викторовны
на тему “Окно интеграции пространственной слуховой информации у человека:
электрофизиологические и психофизические аспекты восприятия”,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных

Диссертационная работа Семеновой В.В. посвящена изучению восприятия человеком движущихся источников звука, а именно комплексной оценке временного окна интеграции пространственной слуховой информации на основании психофизических и электрофизиологических показателей. В работе представлены материалы, полученные в результате сбора и анализа обширной нормативной базы данных испытуемых. Установление соответствия между психофизическими и электрофизиологическими временными показателями процессов локализации движущихся стимулов позволило выделить объективные критерии для анализа скорости протекания процессов восприятия и обработки движущихся стимулов. Следует отметить, что полученные результаты кроме несомненной важности для фундаментальной науки могут быть использованы в клинической практике, а также для создания систем акустической виртуальной реальности.

Не вызывает сомнений новизна представленной работы. Автором был предложен новый подход к моделированию динамической акустической среды, позволяющий выделить движение стимула, как самостоятельное событие. Такой подход позволил значительно уточнить имеющиеся данные, а также получить новые сведения о психофизических и электрофизиологических параметрах восприятия движения звука. Новый способ оценки окна интеграции информации о положении движущегося стимула в психофизиологическом исследовании позволил провести оценку порогового угла смещения и времени интеграции пространственной слуховой информации; в работе также впервые было определено пороговое время, необходимое для локализации направления движения звука в условиях отсроченного начала движущегося фрагмента звукового стимула. Кроме того, автором получены новые электрофизиологические данные, характеризующие окно интеграции и установлены функции, описывающие зависимость характеристик вызванных потенциалов мозга человека от параметров движущегося сигнала, а также впервые показан разный характер зависимости амплитуды компонентов электрофизиологического ответа на движение от скорости перемещения звука.

Большой ценностью представленной работы является комплексный подход, позволивший выявить зависимость между параметрами вызванных потенциалов и психофизиологическими характеристики восприятия движущихся сигналов. В частности установлено, что в зависимости от скорости движения стимула латентности электрофизиологического ответа на движение и пороговое время, необходимое для осознанного определения направления движения, аппроксимируются гиперболическими функциями, а асимптоты этих функций

указывают на минимальное необходимое время интеграции.

Представленная работа является актуальным научным исследованием, основанным на большом объеме экспериментального материала. Достоверность изложенных в работе положений и выводов определяется тщательно разработанной методикой исследования, использованием современного оборудования и статистической оценкой полученных данных. Результаты полученные в работе прошли убедительную апробацию, о чем свидетельствуют семь публикаций в российских и международных журналах, рекомендованных ВАК, а также представление результатов работы на конференциях разного уровня.

Изложенные в автореферате результаты позволяют судить о том, что диссертационная работа “Окно интеграции пространственной слуховой информации у человека: электрофизиологические и психофизические аспекты восприятия” соответствует паспорту научной специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных и требованиям п. 9-14 “Положения о порядке присуждения ученых степеней” ВАК РФ, квалификационному уровню кандидатской диссертации, а ее автор Семенова Варвара Викторовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных.

Князева Вероника Михайловна,
кандидат биологических наук
(специальность 03.03.01 - Физиология),
научный сотрудник,
Кафедра высшей нервной деятельности и психофизиологии
Санкт-Петербургского государственного университета

ФГБОУ ВО “Санкт-Петербургский государственный университет”
199034, Санкт-Петербург, Университетская наб. 7/9
Тел.: + 7 (812) 328-97-54
E-mail: v.m.knyazeva@spbu.ru

14 октября 2022 года



документ подготовлен по макету