

В диссертационный совет 35.2.016.03 при ФГБОУ ВО  
«Казанская государственная академия ветеринарной  
медицины имени Н.Э. Баумана»

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат Котова-Смоленского Артема Михайловича  
на тему: «Особенности постурального баланса в зависимости от  
подвижности нервных процессов у студентов в условиях иммерсивного  
обучения»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических  
наук  
по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных**

Технологии виртуальной реальности интенсивно интегрируются в различные виды деятельности человека. Вместе с тем особенности виртуальных сред позволяют использовать эти технологии в обучающем процессе, однако сегодня в данном направлении накоплено недостаточное количество эмпирических данных, подтверждающих эффективность применения виртуальной реальности в обучении. В связи с вышеизложенным, изучение эффективности двигательного обучения в виртуальной среде на примере совершенствования функции постурального баланса является актуальной и современной проблемой.

Научная новизна исследования заключается в том, что двигательная тренировка, реализованная в виртуальной среде, оказывает различное воздействие на показатели функционального состояния центральной нервной системы в зависимости от ее функциональной подвижности, что отражено в эффективности иммерсивного обучения у студентов, на примере совершенствования функции постурального баланса. Качество деятельности студентов при двигательной тренировке в условиях виртуальной среды определяется способностью эффективно сопоставлять пространственно-временные характеристики виртуальных событий, что значимо влияет на точность и скорость решения двигательных задач, а также способностью эффективно выполнять двигательные действия в пространстве в рамках нейромышечной координации.

Данные, полученные соискателем, могут использоваться в набирающем популярность иммерсивном подходе в обучении, в частности при минимизации финансовых затрат при освоении профессий, которые носят экстремальный характер, двигательного обучения в рамках физического воспитания и специальной физической подготовки, а также в подготовке спортсменов в таком направлении как фиджитал-спорт.

Комплексный методический подход и статистическая обработка данных позволили соискателю получить достоверные научные данные.

Все выводы и практические предложения, представленные в автореферате, убедительны, имеют теоретическое и практическое значение для науки и практики.

По теме диссертационного исследования опубликовано 12 печатных работ, в том числе 2 патента, 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, из которых 1 статья опубликована в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus.

**Заключение.** По новизне, актуальности, объему исследований, сделанным выводам и предложениям работа Котова-Смоленского Артема Михайловича на тему: «Особенности пострурального баланса в зависимости от подвижности нервных процессов у студентов в условиях иммерсивного обучения» является научной квалификационной работой, которая соответствует Положению ВАК о порядке присуждения ученых степеней, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Информация о лице, составившем отзыв:

заведующий лабораторией инновационных технологий  
федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Федерального исследовательского центра комплексного  
изучения Арктики имени академика Н. П. Лаверова  
Уральского отделения Российской академии наук  
кандидат биологических наук  
(03.03.01 – Физиология)

Кожевникова Ирина Сергеевна

163020, г. Архангельск, проспект Никольский, 20,  
(8182)28-76-36; dirnauka@fciarctic.ru; https://fciarctic.ru

Согласна на сбор, обработку, хранение и передачу своих персональных данных, связанных с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Котова-Смоленского А. М.

