

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Нопина Сергея Викторовича на тему «Закономерности и функциональные резервные возможности адаптации двигательной системы человека к специфической деятельности в спорте высших достижений», представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных

Тема диссертационного исследования Нопина Сергея Викторовича посвящена определению специфических физиологических адаптационных изменений двигательной системы человека в соответствии с выполняемыми биомеханическими (кинематическими и динамическими) характеристиками спортивных движений.

По данным проведенного исследования, адаптация двигательной системы человека к специфической спортивной деятельности проявляется в изменении характеристик сенсомоторных реакций, пластических функциональных перестройках нервно-мышечного аппарата и нейронных структур двигательного контроля, статокINETической устойчивости и биомеханических элементов определяющих движение в специфической спортивной деятельности.

Автором разработан новый способ биомеханической и электромиографической оценки тяжелоатлетических упражнений и схема медицинского контроля функционального состояния нервно-мышечного аппарата, позволившие установить особенности срочных адаптационных изменений и определить функциональные резервы процессов адаптации нервно-мышечного аппарата спортсменов к работе субмаксимальной и максимальной мощности, что позволило выявить особенности увеличения силы и скорости мышечных сокращений с возрастанием амплитудных и частотных характеристик электроактивности мышц, а также определить снижение данных характеристик при утомлении. Дополнительно разработаны новые методы исследований функций человека в виде автоматизированных информационно-аналитических систем, реализующих методики определения и оценки времени двигательных реакций и свойств нервной системы, функциональных проб с биомеханическим и электрофизиологическим анализом.

В результате проведения комплексного исследования функционального состояния двигательной системы спортсменов различных видов спорта в процессе срочной и долговременной адаптации к специфической спортивной деятельности, получены и проанализированы биомеханические параметры движений и сопровождающих их физиологических процессов в нервно-мышечном аппарате спортсменов различных видов спорта мужского и женского пола.

Для высококвалифицированных спортсменов различных по структуре видов спорта показана разная направленность долговременных адаптационных изменений сенсомоторных реакций, что позволило обосновать модифицированную физиологическую классификацию видов спорта, отличающуюся одновременным учетом структуры двигательных действий и обеспечивающих их физиологических процессов.

Результаты работы апробированы на научных мероприятиях российского и международного уровня, опубликованы в 28 статьях (в том числе в 17 журналах из перечня Scopus и ВАК К1/К2) и двух монографиях. На результаты интеллектуальной

деятельности получено 4 патента на изобретение, 7 свидетельств на программное обеспечение, 4 свидетельства на базы данных, 2 патента на промышленные образцы.

В целом данная работа представляет собой актуальное и оригинальное исследование, обладающее значительной практической ценностью. Автор использовал современные научные методы и статистические подходы для обработки данных, что обеспечивает высокую достоверность результатов. Полученные результаты хорошо связаны с поставленными задачами и подтверждают сформулированные автором выводы и практические рекомендации. В целом, исследование выполнено добросовестно и тщательно, интерпретация данных корректна, а выводы логически вытекают из полученных результатов и соответствуют заявленной цели работы.

Заключение

Анализ автореферата диссертации показал, что диссертационная работа Сергея Викторовича Нопина на тему: «Закономерности и функциональные резервные возможности адаптации двигательной системы человека к специфической деятельности в спорте высших достижений», полностью соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. 16.10.2024 N 1382) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Доктор биологических наук, доцент,
заведующий кафедрой анатомии и гистологии
ФГАОУ ВО Северо-Кавказский федеральный университет

23.05.2025 *Т.Исмаилова*

Джандарова Тамара Исмаиловна

Сведения о рецензенте, составившем отзыв:

Джандарова Тамара Исмаиловна

89034183954

djandarova@yandex.ru

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»

355017, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1

info@ncfu.ru



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ:

начальник отдела по
работе с сотрудниками УКА

И.С. ГОРБАЧЕВА