

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мазикина Ивана Михайловича «Соотношение показателей физической работоспособности, функциональной латерализации, психодинамических характеристик и мотивации испытуемых с различными физическими качествами», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Диссертация Мазикина Ивана Михайловича посвящена изучению данных о физиологических и психофизиологических детерминантах, которые оказывают возможное влияние на формирование различных физических качеств у студентов медицинского университета. Согласно данным, представленным в автореферате диссертации организация целенаправленного поведения испытуемых во многом обуславливается их физической работоспособностью, формальными психодинамическими характеристиками, показателями функциональной латерализации, а также мотивационной основой поведения в ходе выполнения ими контрольных нормативов на занятиях по физической культуре с различной результативностью. Представленные данные свидетельствуют о том, что автору удалось разработать алгоритм прогнозирования результативности деятельности испытуемых при сдаче ими контрольных нормативов по физической культуре на основе технологии искусственных нейронных сетей и многофакторного регрессионного анализа.

Исследования Мазикина Ивана Михайловича базировались на основе методологии системного подхода и посвящены рассмотрению системной организации целенаправленного поведения как совокупности показателей взаимодействующих физиологических и психофизиологических механизмов для достижения полезных приспособительных результатов на поведенческой модели физической активности человека. Полученные результаты проведенного исследования дополняют данные о физиологических и психофизиологических показателях, которые определяют результативность сдачи контрольных нормативов по физической культуре, по показателям которой можно судить о физических качествах студентов, обучающихся в медицинском университете. В работе отражено применение современных методов статистической

обработки больших массивов данных и на их основе разработана модель на основе технологии искусственной нейронной сети, которая позволяет прогнозировать направление результативности физической активности у студентов медицинского университета.

Для статистического анализа полученных данных использованы современные методики, такие как кластерный и корреляционный анализ, технология искусственных нейронных сетей, а также многофакторный регрессионный анализ.

Применение кластерного анализа позволило разделить исследуемую выборку студентов на две относительно однородные по критерию результативности целенаправленной физической активности группы. Первая группа имела достоверно более высокие показатели результативности в скоростном качестве и выносливости по сравнению со второй группой, в связи с чем, первая группа испытуемых была обозначена как высоко результативная, а вторая группа – как низко результативная в данных физических качествах. Различия показателей результативности между данными группами характеризовались не только по показанным результатам при сдаче контрольных нормативов, определяющих базовый уровень физической подготовленности студентов, но и по уровню общей физической работоспособности, отражающему скоростную выносливость. Сканирование головного мозга для выявления особенностей уровня постоянного потенциала (УПП) использовалось для объективизации динамической функциональной латерализации у испытуемых выявленных кластеров как в состоянии относительного физиологического покоя, так и при выполнении функциональных проб. Полученные физиологические данные диссертационного исследования отражают определенное представление о различных вариантах взаимосвязей УПП и показателей функциональной латерализации, выявленных поведенческими и тестовыми методами. Автор показал, что формирование у испытуемых определенной физической подготовленности связано не только с показателями общей физической

работоспособности, что известно из ряда ранее проведенных исследований, но и с определенной комбинацией индивидуальных психодинамических характеристик, а также личностных диспозиций нацеленности на результаты деятельности. Также в исследовании показано, что определенная направленность физической подготовленности формируется у испытуемых не только благодаря уровню показателя физической работоспособности, но и благодаря ряду устойчивых индивидуальных особенностей ЦНС, а также от особенностей мотивационной основы поведения.

Проведенные Мазикиным Иваном Михайловичем исследования показали, что использование методологии системного подхода в рамках проведенного исследования, применение методов многомерной статистики, а также технологии искусственных нейронных сетей позволило выявить различные варианты системной организации целенаправленной физической активности, приводящие к различной ее результативности.

Основные положения работы и выводы соответствуют поставленным задачам и достаточно полно отображают полученные результаты. Автореферат имеет традиционную структуру, содержит достаточный иллюстративный материал, полно отражает суть исследования, в связи с чем соответствует установленным требованиям.

Диссертационная работа Мазикина Ивана Михайловича на тему «Соотношение показателей физической работоспособности, функциональной латерализации, психодинамических характеристик и мотивации испытуемых с различными физическими качествами», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача прогнозирования результативности в различных физических качествах у студентов медицинского университета с помощью технологии искусственных нейронных сетей и многофакторного регрессионного анализа выявить факторы, которые будут влиять на сдачу контрольных нормативов по физической культуре в рамках формирования конкретного физического качества, что имеет большое значение для спортивной физиологии.

По своей актуальности, новизне и практической значимости полученных данных диссертационная работа Мазикина Ивана Михайловича соответствует требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013, с изменениями от 24.09.2022 года, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а ее автор, Мазикин Иван Михайлович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Заместитель директора
Государственного казенного учреждения города Москвы
«Центр спортивных инновационных технологий
и подготовки сборных команд»
Департамента спорта города Москвы
кандидат биологических наук

Выборнов Василий Дмитриевич

«27» июля 2023 г.



Подпись заместителя директора ГКУ «ЦСТиСК» Москомспорта, к.б.н.,
Выборнова Василия Дмитриевича удостоверяю:

Заместитель начальника отдела кадров
ГКУ «ЦСТиСК» Москомспорта

27.07.2023 г. 

Гафурова Ольга Александровна

Государственное казенное учреждение города Москвы «Центр спортивных инновационных технологий и подготовки сборных команд» Департамента спорта города Москвы (ГКУ «ЦСТиСК» Москомспорта)

Адрес: 129272, Россия, г. Москва, ул. Советской Армии, д. 6
Контактный центр: +7 (495) 788-11-11.

Адрес электронной почты: cst@mossport.ru

Адрес сайта: <https://cst.mossport.ru/>