

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БГУФК: АКЦЕНТ НА ИННОВАЦИИ



**Зубовский Д.К.**

канд. мед. наук  
Белорусский  
государственный  
университет  
физической  
культуры



**Нечай О.Д.**

Белорусский  
государственный  
университет  
физической  
культуры

В статье представлены этапы становления и деятельности научного подразделения университета, обеспечивающего проведение научно-исследовательских работ по функциональной диагностике и восстановительным технологиям. Описаны основные задачи и принципы работы лаборатории, а также формы ее взаимодействия со структурными подразделениями БГУФК и сторонними организациями, представлены результаты деятельности лаборатории, способствующие эффективному получению и использованию на практике образовательного, научного и внедренческого потенциала университета.

**Ключевые слова:** научно-исследовательская и инновационная деятельность; лаборатория; спорт высших достижений; эксперимент; реабилитация.

### THE MAIN AREAS OF ACTIVITY OF THE EDUCATIONAL AND RESEARCH LABORATORY OF FUNCTIONAL DIAGNOSTICS AND REHABILITATION TECHNOLOGIES OF BGUFK: FOCUS ON INNOVATION

The article presents the stages of formation and activities of the scientific department of the university, which ensures the conduct of research work on functional diagnostics and rehabilitation technologies. The main tasks and principles of the laboratory, as well as the forms of its interaction with the structural units of BGUFK and third-party organizations are described, the results of the laboratory's activities that contribute to the effective acquisition and use in practice of the educational, scientific, and implementation potential of the university are presented.

**Keywords:** research and innovation activity; laboratory; high performance sport; experiment; rehabilitation.

Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры» (далее – БГУФК) является единственным в республике учреждением высшего образования спортивного профиля. Помимо подготовки современных конкурентоспособных специалистов, университет развивается как ведущий научный центр спортивной отрасли. С целью повышения эффективности работы по данному направлению в университете разработана Стратегия развития научно-исследовательской и инновационной деятельности до 2025 года и план мероприятий по ее реализации. Стратегия включает основные направления, подходы и механизмы повышения эффективности научных исследований в области физической культуры, спорта и туризма путем реализации междисциплинарных, межфакультетских и международных прикладных исследовательских проектов; развития научно-инновационной деятельности университета на основе актуальных и перспективных потребностей спортивной отрасли;

подготовки научных кадров высшей квалификации; формирования новых и поддержания преемственности действующих научно-педагогических школ; роста наукометрических показателей университета в мировых рейтингах путем развития международного научного сотрудничества, укрепления научно-технической и лабораторно-диагностической базы университета.

Развитие студенческого спорта для подготовки спортивного резерва для национальных команд по видам спорта сегодня является одной из приоритетных задач. На БГУФК была возложена задача осуществления целенаправленной научно-инновационной деятельности по этому направлению путем организации соответствующих научно-исследовательских структур. Еще в 1964 году в Белорусском институте физической культуры была создана проблемная научно-исследовательская лаборатория физиологии спорта, спортивной медицины и методики спортивной тренировки – первая среди физкультурных вузов

СССР, преобразованная в дальнейшем в самостоятельный Научно-исследовательский институт физической культуры и спорта Республики Беларусь, а ныне Республиканский научно-практический центр спорта.

Одной из основных задач деятельности БГУФК является повышение профессиональной компетентности студентов за счет возникновения новых знаний и навыков. Компетентностный подход выходит за рамки традиционной образовательной парадигмы, является системным, междисциплинарным. В настоящее время с целью научного сопровождения спортивной деятельности и повышения качества подготовки научных кадров в университете вновь возникла необходимость создания научного подразделения по разработке и внедрению новых организационных форм деятельности для обеспечения инновационного развития за счет интеграции образовательного, научного и спортивного потенциалов.

БГУФК известен научно-педагогическими школами, выдающимися спортсменами-преподавателями, кафедрами, укомплектованными высококвалифицированными педагогами, учеными и практиками. Тем не менее, системной предпосылкой для эффективного научно-методического и информационного обеспечения качественной подготовки спортсменов-студентов в инновационной среде является создание центра координации научно-методической и инновационной деятельности (далее – ЦКНИД). ЦКНИД выступает как малый научно-образовательный кластер и включает в себя отдел инновационных спортивных технологий, информационно-аналитический отдел и лабораторию функциональной диагностики и восстановительных технологий, которые, в свою очередь, находятся в тесном взаимодействии с кафедрами и структурными подразделениями университета. Такое объединение обеспечивает синергетический эффект в результате организационного, научно-практического, образовательного и технологического аспектов партнерства.

С этой точки зрения, функционирующая в университете учебно-исследовательская лаборатория функциональной диагностики и восстановительных технологий (далее – ЛФДиВТ) является структурным подразделением, деятельность которого основана на принципах кооперации преподавателей, медицинских работников, исследователей, студентов и аспирантов для реализации научных проектов в самых разных областях: система многолетней подготовки высококвалифицированных спортсменов и спортивного резерва; физическое воспитание различных категорий населения, оздоровительная физическая культура, физическая реабилитация, направленная на восстановление полноценной функциональности организма.

С момента своего основания в 2002 году как центра немедикаментозных оздоровительных технологий лаборатория была трижды реорганизована: с

2008 по 2013 год она являлась Научно-практическим центром немедикаментозных оздоровительных технологий, с 2013 по март 2019 года – Межкафедральной учебно-научно-исследовательской лабораторией, а с апреля 2019 года в структуре ЦКНИД лаборатория оформилась под новым названием и с новым функционалом – лаборатория функциональной диагностики и восстановительных технологий.

Основной задачей лаборатории является развитие приоритетных для университета медико-биологических направлений научных исследований и работа по восстановлению работоспособности спортивного резерва. Первоочередная функция лаборатории – это проведение экспериментов и научных исследований, которые позволяют ученым и молодым исследователям, работающим над смежными проблемами, взаимодействовать между собой. Это сложная работа ученых-преподавателей, практиков, исследователей, направленная на приобретение опыта командной проектной работы, получение новых компетенций в образовательном и научном пространстве, что в перспективе обеспечит значительный вклад в развитие спорта высших достижений Республики Беларусь.

Актуальность создания специальной учебно-исследовательской структуры в БГУФК обусловлена, в первую очередь, необходимостью усиления ее роли в повышении фундаментальности образования в отрасли. Это важно и для внедрения достижений современной науки в подготовку сборных команд университета по различным видам спорта.

Потребность в деятельности ЛФДиВТ связана также с тем, что в настоящее время в состав национальных и сборных команд Республики Беларусь входят 470 студентов университета. В 2021/2022 учебном году в университете насчитывалось 23 сборных команды по 18 видам спорта. Спортивную деятельность БГУФК реализуют студенты – выпускники ДЮСШ, СДЮШОР, а также средних школ, не имеющие высокой спортивной квалификации, однако готовые реализовать свой спортивный потенциал и включиться в конкуренцию за вхождение в основной состав сборных команд БГУФК.

Анализ показал, что в студенческом спорте нашей страны организационно-методически оформленная структура медико-биологического сопровождения учебно-тренировочного процесса спортсменов, представляющих ближайший резерв национальных команд, сегодня недостаточно развита. Для того чтобы продолжить спортивное совершенствование студенческого резерва для спорта высших достижений, необходим системный подход и комплекс мер по мониторингу состояния функций органов и систем обеспечения напряженной мышечной деятельности в ходе совмещенного образовательного и тренировочного процессов. Негативные последствия сложной сочетанной деятельности студентов-спортсменов могут выразиться в снижении уровня

их физической подготовленности, психического и репродуктивного здоровья, а в дальнейшем – снижении качества подготовки специалистов и уровня их конкурентоспособности. Поэтому еще одной социально значимой функцией ЛФДиВТ является проведение мероприятий медицинского направления по профилактике и коррекции нарушений здоровья спортсменов-студентов непосредственно по месту их учебы.

Основными направлениями деятельности ЛФДиВТ в целом являются:

*научно-исследовательское:* обоснование, разработка, изучение эффективности и внедрение немедикаментозных методик (в частности, аппаратной физиотерапии) для ускорения восстановления работоспособности и сохранения здоровья спортивного резерва;

*образовательное:* участие в совершенствовании образовательного процесса путем предоставления студентам и тренерским кадрам дополнительных научно-экспериментальных знаний в области медико-биологического сопровождения спортивной деятельности;

*экспериментальное:* проведение функционального, психологического и педагогического тестирования спортсменов;

*реабилитационно-оздоровительное:* применение аппаратной физиотерапии для функциональной и медицинской реабилитации спортсменов;

Общее во всех направлениях – это координация проблем, на решение которых должны быть направлены усилия ученых, педагогов и тренеров.

Одной из основных особенностей развития отраслей образования и спорта, как и общества в целом, является повышение роли научных знаний и приобретения выпускниками учреждений высшего образования необходимых научно-исследовательских компетенций, позволяющих результативно применять имеющийся запас информации, умения и опыт в процессе решения профессиональных задач.

Достижение высокого результата спортсмена базируется как на теоретических знаниях, техниче-

ских навыках, уровне развития физических и психических качеств, так и на состоянии физиологических систем обеспечения работоспособности. Поэтому для оценки индивидуальных особенностей адаптации организма к работе, а также эффективности применения лечебных физических факторов, в ЛФДиВТ широко применяются исследования (тестирования) для оценки состояния морфологических, физиологических и психофизиологических показателей конкретного спортсмена. Например, в 2022 году проведено 2150 физиологических тестирований у 215 чел. (антропометрия, биоимпедансный анализ состава тела; исследование центральной гемодинамики, вариабельности сердечного ритма и функций внешнего дыхания; стабилметрия; психофизиологическое тестирование; определение работоспособности с использованием тредмил-теста или эргометра "Concept2").

Отдельно следует сказать о возможностях для исследований, связанных с применением неинвазивного анализатора крови АМР, предназначенного для автоматического определения 131 параметра организма по результатам измерений температуры «референтных» биологически активных точек на поверхности тела человека и обработки этих данных специализированной компьютерной программой. Регистрируемые показатели позволили оценить состояние систем организма (центральная нервная и сердечно-сосудистая системы; некоторые внутренние органы; опорно-двигательный аппарат др.). Динамика многих данных АМР обоснованно используется в качестве критерия оценки эффективности применения у спортсменов лечебных физических факторов, а также для предварительного предположения о наличии отклонений в состоянии здоровья и рекомендаций по дальнейшему обследованию организма.

Поиск путей усиления потенциала систем обеспечения работоспособности и скорости восстановления их функций следует вести на фоне сохранного здоровья спортсмена. Поэтому в работе лаборатории большое внимание уделяется лечебно-реабилитационным процедурам.

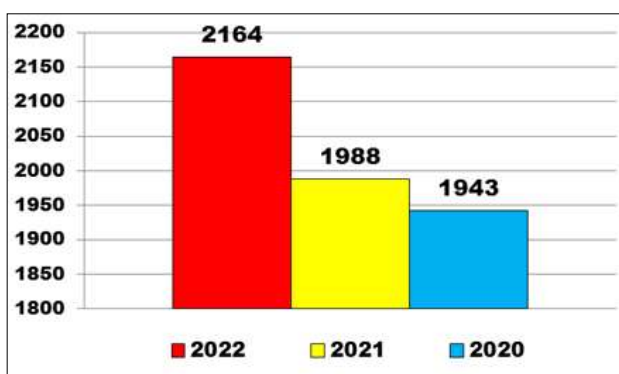


Рисунок 1. – Динамика общего числа проведенных физиологических обследований в 2020–2022 гг.

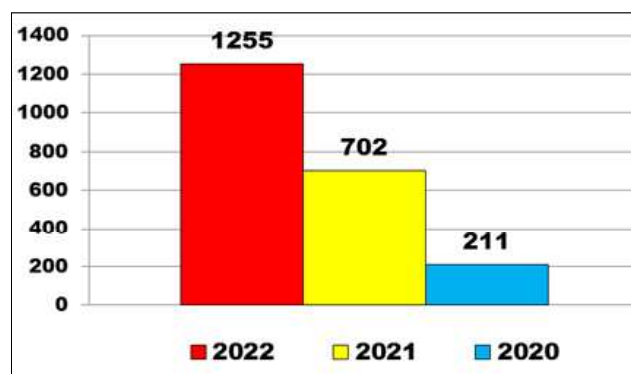


Рисунок 2. – Динамика общего числа физиотерапевтических процедур в 2020–2022 гг.

литационному и оздоровительному направлениям обеспечения спортсменов. Динамика числа физиотерапевтических процедур, проведенных лабораторией (магнитотерапия, вакуумная терапия, местная дарсонвализация, электро- и ультразвуковая терапия, переменная компрессионная терапия), отображена на рисунке 2.

Все воздействия проводятся в рамках комплексных показаний: восстановление функций центральной нервной системы после напряженной физической работы и эмоционального напряжения; профилактика перенапряжения и переутомления конечностей; оперативное восстановление и устранение явлений утомления; предварительная подготовка двигательного аппарата перед выполнением физической работы; укрепление мышц спины, нижних конечностей, верхнего плечевого пояса; повышение общей физической работоспособности; повышение качества функций равновесия; профилактика вторичного иммунодефицита.

В качестве основного научно-исследовательского направления лаборатории выбор пал на разработку и внедрение методик аппаратной физиотерапии в спортивную практику. Данный выбор основан на том, что лечебные физические факторы (далее – ЛФФ) обладают разнообразными физиологическими, лечебными и реабилитационными действиями и способны оказывать выраженное интегративное влияние на механизмы дезадаптационных и патологических процессов. Благодаря этому они могут быть использованы для стимуляции процессов восстановления и адаптации, повышения работоспособности и психологической устойчивости спортсменов. Также курсовое применение ЛФФ сопровождается длительным последствием (до 6–8 недель и более), что упрощает их применение в различные периоды тренировочного процесса и во время соревнований. Кроме того, применение физиотерапии безболезненно и, благодаря выпуску портативных аппаратов, легко может быть обеспечено в любых условиях и в любое время.

Выделяют следующие основные направления использования ЛФФ: устранение явлений утомления с целью стимуляции естественного процесса восстановления после перенесенных нагрузок и предварительная стимуляция работоспособности перед началом тренировки для повышения устойчивости и адаптированности организма к факторам внешней среды. Налицо антидопинговая направленность исследований и улучшение состояния здоровья спортсменов не только за счет действия ЛФФ, но и в связи с уменьшением фармакологической нагрузки на организм спортсмена.

За время существования в лаборатории выполнено 10 мероприятий по научному обеспечению Государственной программы развития физической культуры и спорта, Государственной программы научных исследований и инновационных проектов с общим

бюджетным финансированием более 1 000,00 тыс. руб., что подтверждает актуальность разработанных методик. Обратимся к описанию некоторых из них.



**Рисунок 3. – Вид процедуры гемوماгнитотерапии (воздействие на сосуды локтевого сгиба)**

В 2004–2005 гг. в ходе выполнения инновационного проекта «Разработать и внедрить в практику спортивной медицины методику повышения, сохранения и восстановления работоспособности с использованием низкочастотной магнитотерапии» был научно обоснован и впервые применен способ системной магнитотерапии – гемوماгнитотерапия (далее – ГМТ). Смысл данной технологии связан с чрескожным воздействием импульсного магнитного поля низкой интенсивности на кровь в сосудах локтевого сгиба. Физиологический эффект заключается в повышении кислородной емкости крови, а лечебно-восстановительный – в гемостимулирующих, антигипоксических, иммуностимулирующих, реокорригирующих действиях. Курс из 10–12 процедур ГМТ приводит к повышению общей и специальной работоспособности спортсменов. Особенностью воздействия курса процедур ГМТ является пролонгированный эффект, сохраняющийся в течение 4–6 недель. За период применения курс процедур ГМТ получили



**Рисунок 4. – Вид процедуры общей термомагнитотерапии**

более 500 чел. Общий вид проведения процедуры ГМТ отображен на рисунке 3.

В 2006–2010 гг. совместно с Институтом физиологии НАН Беларуси в рамках задания ГПНИ «Современные технологии в медицине» были разработаны аппарат общей низкоинтенсивной термомагнитотерапии и методика его применения у спортсменов с целью активации эндогенных резервов организма (рисунок 4).

В тот же период выполнены 2 задания Государственной программы развития физической культуры и спорта в Республике Беларусь. Совместно с Белорусским национальным техническим университетом был разработан аппарат баромагнитотерапии и внедрена в учебно-тренировочный процесс методика коррекции функционального состояния спортсменов путем регулирования газового состава крови на основе использования баромагнитотерапии (рисунок 5).



**Рисунок 5. – Общий вид аппарата баромагнитотерапии**

Тогда же, совместно с Институтом физиологии НАН Беларуси и белорусской научно-производственной фирмой «Диполь», в практику конного спорта высших достижений была внедрена разработанная комплексная методика улучшения функционального состояния спортивных лошадей с

использованием простых и сочетанных методов магнитотерапии. Общий вид аппаратуры и процедур отображен на рисунке 6.

Выполнение инновационного проекта «Разработать и внедрить технологию управления вегетативными и двигательными компонентами деятельности спортсменов-стрелков и биатлонистов на основе применения комплекта специальных устройств-адаптеров». Разработанная технология позволила повысить качество стрельбы спортсменов-стрелков и биатлонистов, а также обеспечить образовательный процесс стрелков и биатлонистов, обучающихся на кафедре лыжного и стрелкового спорта комплектом адаптеров (аудио-, визуальный и магнитный адаптеры) (рисунок 7).

В 2019–2020 гг. совместно с РНПЦ психического здоровья и СДЮШОР по легкой атлетике «Буревестник» лабораторией реализован проект высокой научно-практической и социальной значимости: на основе аудиовизуальных воздействий разработана и внедрена в практику Ждановичской специальной общеобразовательной школы-интерната методика улучшения физических качеств, психологического и вегетативного статуса детей – инвалидов по слуху на этапе предварительной подготовки по легкой атлетике с помощью аудиовизуальной стимуляции. Общий вид процедуры аудиовизуальной стимуляции отображен на рисунке 8.

Разработанные научные и организационно-методические приемы позволили повысить и развить двигательные качества детей – инвалидов по слуху, выявить и привлечь талантливых детей к тренировочным занятиям различными дисциплинами легкой атлетики и, тем самым, ускорить их социализацию в обществе.



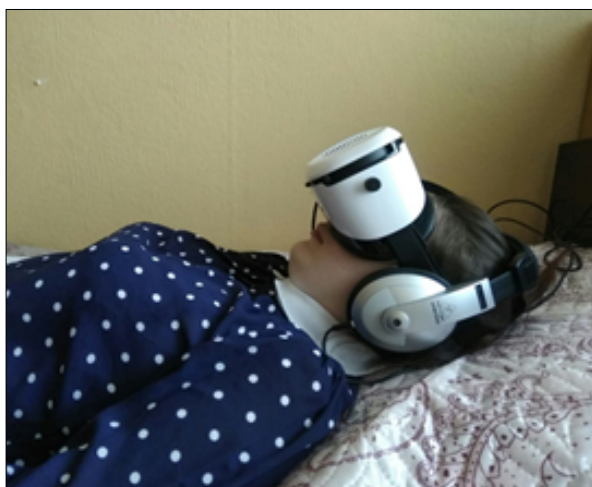
**Рисунок 6. – Процедура общей термомагнитотерапии у спортивных лошадей**



**Рисунок 7. – Применение магнитного адаптера при стрельбе**

В настоящее время ЛФДиВТ и кафедрой водных видов спорта БГУФК совместно с учреждением образования «Полесский государственный университет» выполняется мероприятие по научному обеспечению Государственной программы «Физическая культура и спорт» на 2021–2025 годы по разработке и внедрению новой технологии коррекции функционального состояния спортсменов-ребцов на основе использования мобильного аппарата магнитотерапии (далее – МТ), общий вид которого представлен на рисунке 9.

Применение разрабатываемых методик МТ на примере гребли академической и на байдарках сде-



**Рисунок 8. – Общий вид процедуры аудиовизуальной стимуляции**

лает возможным внедрение в практику других видов спорта научных разработок, основанных на новом поколении немедикаментозных технологий.

Мы всегда помним, что в условиях фармакологической экспансии и жесткого антидопингового контроля комплексное и научно обоснованное применение лечебных физических факторов позволяет найти наиболее рациональный и юридически безупречный путь повышения качества тренировочного процесса и достижения запланированного соревновательного успеха.

Уровень и научные результаты лаборатории подтверждены изданными монографиями, статьями и пособиями:

Зубовский, Д. К. Введение в спортивную физиотерапию : монография / Д. К. Зубовский, В. С. Улащик. – Минск : БГУФК, 2009. – 235 с.

Пономаренко, Г. Н. Спортивная физиотерапия : монография / Г. Н. Пономаренко, В. С. Улащик, Д. К. Зубовский. – СПб., 2009. – 318 с.

Пономаренко, Г. Н. Спортивная физиотерапия : монография / Г. Н. Пономаренко, В. С. Улащик, Д. К. Зубовский. – 2-е изд. – СПб., 2013. – 350 с.

Внетренировочные средства повышения восстановления физической работоспособности спортсменов : монография / Т. М. Брук [и др.]. – Смоленск : СГАФКСТ, 2020. – 208 с.

Экстракорпоральная аутогемомагнитотерапия : метод. пособие для врачей / В. А. Остапенко [и др.]. – Минск, 2001. – 27 с.



**Рисунок 9. – Мобильная локальная магнитотерапия у спортсменов-ребцов**

Физические средства в подготовке спортсменов к зимним Олимпийским играм : пособие для спортивных врачей / В. С. Улащик [и др.]. – Минск : ГУ «РУМЦ ФВН», 2005. – 44 с.

Использование лечебных физических факторов в подготовке спортсменов к XXIX летним Олимпийским играм 2008 года в Пекине / Д. К. Зубовский [и др.] : метод. пособие. – Минск : ГУ «РУМЦ ФВН», 2007. – 43 с.

Зубовский, Д. К. Применение магнитотерапии в спорте высших достижений : пособие для спортивных врачей / Д. К. Зубовский, В. С. Улащик, Е. А. Лосицкий. – Минск : ГУ «РУМЦ ФВН», 2011. – 24 с.

Физические средства в подготовке спортсменов к XXX летним Олимпийским играм : пособие для спортивных врачей / Д. К. Зубовский, В. С. Улащик, Н. Г. Кручинский. – Минск : ГУ «РУМЦ ФВН», 2012. – 72 с.

Зубовский, Д. К. Средства и методы восстановления работоспособности / Д. К. Зубовский // Методика тренировки в легкой атлетике : учеб. пособие / Т. П. Юшкевич [и др.] ; под общ. ред. Т. П. Юшкевича. – Минск : БГУФК, 2021. – Гл. VIII. – С. 557–562.

В активе более 180 публикаций в профильных научных белорусских и зарубежных изданиях. Визитной карточкой ЛФДиВТ являются научно-организационные мероприятия различного уровня. На протяжении всего своего существования лаборатория проводит не менее 5 мероприятий в год в виде конференций, семинаров, презентаций, круглых столов. Так, в 2022 году проведены: презентация «Современные направления функциональной и медицинской реабилитации спортсменов» в рамках научных мероприятий «Фестиваль университетской науки»; Международный научно-практический семинар «Актуальные проблемы подготовки спортсменов высокого класса и резерва в игровых видах спорта»; онлайн-воркшоп совместно с кафедрой биологических дисциплин Смоленского государственного университета спорта «Использование низкоинтенсивного лазерного излучения как эффективного средства повышения физической работоспособности спортсменов разных специализаций и квалификаций»; круглый стол «Внетренировочные средства восстановления спортсменов» совместно с кафедрой биологических дисциплин Смоленского государственного университета спорта в рамках II Международного научного конгресса «Ценности, традиции и новации современного спорта»; круглый стол «Проблемы спортивной антропологии» в Полесском государственном университете; круглый стол «Учебно-тренировочный процесс студентов спортивно-педагогического факультета спортивных игр и единоборств: акцент на здоровьесберегающие технологии». Презентация работы лаборатории прошла в рамках образовательной программы Международного форума по информационно-коммуникационным технологиям «ТИБО-2022».

Среди инициатив и мероприятий образовательного направления отметим: оказание методической помощи кафедрам по организации научно-исследовательской работы, выполняемых с участием ЛФДиВТ; проведение производственной практики студентов кафедры физической реабилитации на базе лаборатории; участие в реализации образовательных программ института повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов физической культуры, слушателей центра «Высшая школа тренеров»; участие в семинарах федераций по видам спорта с темой «Современные здоровьесберегающие технологии медико-биологического сопровождения спортсменов»; проведение обучающих семинаров по методам физиологического тестирования и применения лечебных физических факторов для студентов, магистрантов, аспирантов и сотрудников БГУФК; обучение студентов работе с компьютерным комплексом «НС-Психотест»; проведение постоянно-действующего семинара-практикума «Немедикаментозные восстановительные технологии в спорте» для студентов, магистрантов, аспирантов и сотрудников БГУФК. Встречи со специалистами-практиками, коллегами-исследователями, в том числе из внешних научных организаций и других университетов дают возможность сотрудникам лаборатории обмениваться результатами исследований и пополнять свои знания сведениями из прикладных сфер. В мероприятиях ЛФДиВТ может принять участие любой желающий, а посещение научных семинаров и встреч с приглашенными на них экспертами нередко становится первым шагом к научной деятельности в рамках лаборатории.

Накопив и обобщив свой опыт, сотрудники лаборатории в ближайшее время приступают к разработке уникальной методики сочетанного физиофармакологического метода – чрескожного введения биологически активного вещества L-аргинина путем новой методики – термомагнитофореза. В выполнении заданий будут задействованы: БГУФК (ЛФДиВТ, кафедры легкой атлетики, велосипедного, конькобежного и конного спорта); Институт физиологии НАН Беларуси, Институт физико-органической химии НАН Беларуси и ОДО «Магномед». Разрабатываемая методика аналогов не имеет. Исходя из научно-практического опыта следует предположить, что с помощью новых технических решений, используя известный метод физиотерапии магнитофореза лекарств, применительно к новому объекту – L-аргинину, можно будет расширить возможности и качество недопинговых восстановительных технологий в спорте. Для усиления действия низкоинтенсивного импульсного магнитного поля предполагается сочетать его с одновременным регулируемым воздействием теплового фактора и разработать метод термомагнитофореза L-A в виде раствора в анатомические мышечные

группы конечностей спортсменов – представителей различных видов спорта.

Успешное выполнение этого задания позволит реализовать некоторые концептуальные приоритеты деятельности ЛФДиВТ на новом этапе развития. Среди них:

1. Обеспечение ведущей роли ЛФДиВТ и ЦКНИД в целом в научно-инновационном развитии БГУФК через:

вовлечение в научный процесс высококвалифицированных ученых и практиков, а также выдающихся спортсменов, руководителей и ведущих специалистов организаций различных отраслей и форм собственности;

развитие внутриуниверситетского сотрудничества с целью разработки новых инновационных научных программ с учетом современных требований спорта высших достижений;

формирование современных научных разработок с учетом требований рынка;

развитие ЛФДиВТ как инновационного исследовательского центра для студенческого спорта и спортивного резерва и создания интегрированной со спортом высших достижений интеллектуальной среды.

2. Практическое участие ЛФДиВТ в формировании нового подхода к подготовке высококвалифицированных педагогических кадров отрасли: сочетание образовательной, медико-биологической, научной и валеологической составляющих современного образовательного и тренировочного процессов студентов-спортсменов путем:

обучения студентов практическим навыкам в области контроля состояния здоровья и подготовленности, а также применения внутрине тренировочных методов восстановления и повышения работоспособности. Так, уже сегодня разработан проект 14-часовой учебной программы по выбору для студентов, слушателей, тренеров «Использование методов физиотерапии в повышении функциональных возможностей спортсменов»;

создания условий для проведения учебно-исследовательских работ студентов, работы аспирантов и преподавателей кафедр в актуальных областях физической культуры и спорта (предлагается научная практика на базе ЦКНИД как базовой экспериментальной площадки).

3. Оздоровление, реабилитация и профилактика предболезненных состояний, заболеваний и травм студентов-спортсменов по месту их учебы на основе средств и методов аппаратной физиотерапии (предлагается Программа «Здоровье студентов»).

4. Участие в развитии информационной среды для отрасли в областях теории и методики спортивной тренировки, физиологии и психологии спорта, восстановительной и спортивной медицины с учетом современных тенденций развития спорта:

выпуск методических рекомендаций и информационно-аналитических бюллетеней по избранным проблемам спорта и спортивной медицины;

проведение постоянной коммуникационной политики, направленной на информирование потенциальных партнеров и потребителей о деятельности ЛФДиВТ;

создание и поддержка средствами информационных технологий полноценного информационного образа ЛФДиВТ (разработка логотипа и лозунга, изготовление информационных стендов, буклетов и др.).

5. Обеспечение условий, способствующих привлечению дополнительных ресурсов из внебюджетных источников для научной деятельности:

постоянное участие в конкурсах и проектах на получение бюджетного финансирования, грантов на проведение НИР;

расширение спектра платных услуг ЛФДиВТ спортивным организациям и населению.

В заключение отметим, что в современных социально-экономических условиях, как показывает опыт, наиболее успешными являются учреждения образования, проводящие активную инновационную политику: вводят востребованные специальности и обновленные учебные программы, практикуют креативные технологии обучения, имеют экспериментальную базу, на которой имеют возможность реализовать широкий диапазон образовательных и научно-исследовательских услуг. Для синергетического развития отраслей образования и спорта повышение роли научных знаний и приобретение выпускниками университета необходимых профессиональных и научно-исследовательских компетенций позволяет результативно применять имеющийся запас информации, умения и опыт в ходе экспериментальной деятельности и в процессе решения функциональных задач в сфере спорта.

Наличие в университете научно-исследовательских структур инновационного характера позволяет поддерживать высокое качество подготовки профессиональных тренерских кадров, а также участвовать в построении системной работы по научно-методическому сопровождению резерва сборных команд Республики Беларусь, что, в свою очередь, способствует повышению конкурентоспособности белорусских спортсменов на международных стартах.

**13.05.2023**